

SC.17.P6.1.



- 105 119







D I O N Y S I I  
P E T A V I I  
O P U S  
D E  
D O C T R I N A  
T E M P O R U M,  
I N T R E S T O M O S  
D I S T R I B U T U M,  
Cum multis Additionibus ipsius Auctoris.

THE NEW YORK  
LIBRARY

ASTOR  
TUCKERMAN  
LIBRARY

1874

DIONYSII  
PETAVII  
AURELIANENSIS,  
E SOCIETATE JESU,  
O P U S  
D E  
DOCTRINA  
TEMPORUM:

AUCTIUS IN HAC  
NOVA EDITIONE

Notis & Emendationibus quamplurimis, quas manu sua Codici adscripserat  
DIONYSIUS PETAVIUS.

Cum Præfatione & Dissertatione de LXX. Hebdomadibus  
JOANNIS HARDUINI, S. J. P.

TOMUS PRIMUS.



ANTWERPIÆ,

Prostant LIBURNI, apud DONATUM DONATI.

M. DCCII.



THE  
FIVE  
RIVERS  
MUSEUM

THE  
MUSEUM

THE  
MUSEUM



92  
36





DIONYSIUS  
*Societatis*



PETAVIUS  
*Pres.*







*Reverendo admodum ac Nobilissimo Viro*  
**D. HIERONYMO**  
**DE LANGUENMANTEL,**

Canonico Augustano,

**JOANNES HARDUINUS,**

Societatis JESU Presbyter,

S. P. D.

**A**UREUM opus *de Doctrina Temporum*, Viri celeberrimi P. DIONYSII PETAVII e Societate nostra, prius didicimus novis iterum typis recudi, quam ad te, Vir Nobilissime, ejus rei fama pervenit; ut ex illius oota diei intelligimus, quam proximis adposuisti litteris. Et gavisi sumus profecto vehementer, cum id consilii suscepisse D. GEORGIUM GALLIUM, accepimus: & nostram quoque in ea editione promovenda ac locupletanda operam, quam flagitabant, quamvis tenuem, liberrissime quidem contulimus. Emendationes multas nimirum, & additamenta plurima, quæ se habere dicerent illi descripta ab homine erudito, ex aliquo exemplari quod esset ab ipso Patre PETAVIO recognitum, emendatum, auctum; cum illo diligentissime contulimus, quod in Bibliotheca nostra Parisiensi asservatur, ejusdem doctissimi Scriptoris manu plurimis sane istiusmodi additamentis & emendationibus locupletatum; neque discrepare vel una litterula illas ab istis animadvertimus, & testati sumus. An enim vero æquum fuit, cum homines etiam exteri promovendæ celebritati tanti Viri, nulli propterea parcentes sumptui, summopere adlaborarent, nos ad eam rem non illud quantumcumque est laboris conferre; cum de eo homine præsertim agatur, qui clarissimum Societatis nostræ, & Collegii hujus ipsius, in quo degimus, lumen fuit olim? Itaque quamvis fuerit istud quondam opus summo omnium eruditorum plausu exceptum; nunc cum multo sit idem emendatus proditurum, longe certe acceptius orbi literato fore sensimus, & gavisi ea re vehementer sumus. Nam si cui preium operi diligentia facit & cura scriptoris; in Chronologicis certe rebus præsertim; in quibus & numerus annorum vel mensium ac dierum, qui præpostere positus fuerit, si probe restituitur, locum orationi magnam affert; & ex novis Animadversionibus Auctoris eruditi temporum ratio, qualem instituit, egregie confirmatur. Meminimus certe ab eruditis hominibus prolatum istud de hoc Opere Petaviano iudicium; Cum multa eruditissime ac perpolitio orationis genere de quolibet ferre argumento Petavius scripserit, ceteris quidem operibus ejus ex tanto omine famam & dignationem accessisse; at Opus istud *de Doctrina Temporum* prius ipsi Auctoris sui PETAVII nomioi famam consecisse.

Quod igitur de libri illius editione, quæ nova paratur Amstelodami, nobis & nostræ Societati grularis, Vir Erudite, gratiam habemus. Quod vero in eodem opere aliter ipsum dicis de LXX hebdomadibus Danielis statuere, quam oos ante annos quinque in Chronologia Veteris Testamenti statuimus; nec tibi tamen ipsum satisfacere, quis istud potest

# P R Æ F A T I O.

porro miretur; cùm ante ipsum triginta & eo amplius diversæ interpretationes istius varietini prodierint; partim à Catholicis scriptoribus, partim ab aliis excogitata; quarum adhuc nulla erudito alicui viro fecerit satis? Neque vero ex eorum numero summus ille Vir fuit, qui quod de re aliqua statuunt, velut ex tripode pronunciant, jubentque satis pro impio ceteros in suam concedere sententiam. Nam cum istud ille trahet argumentum libro duodecimo Operis hujus, quinque capitibus, priore quidem nonnulla præmittit dissolvendæ quæstioni necessaria: altero deinde varias expendit super ea sententias: mox Scaligeranam egregie confutat capite tertio: quarto sententiam ipse suam profert, quam modestissime probabilem solum appellat. Vidit enim, ut recte admones, optimi judicii & ingenii Vir, in ea quam iniit calculi ratione non ita esse certa omnia, quæ veluti principia ejusdem poneret, ut minime dubiæ demonstrationis nomine donari eam deberet.

Rogas autem, utrum adversum nostram interpretationem stilum quispiam exersuerit? Nam vehementer eandem tibi scribis arridere, ex amicitia benevolentiaque erga nos, ut arbitror, multoque magis adhuc placituram adjicis, si plurimi hanc alii similiter approbarint. Unus omnino, quod mirere, inventus est, qui aucupari famam se posse credidit obtreactione nostræ interpretationis, atque eam ob rem videri voluit hanc impugnare. Fecit illud autem more suo antiquo tam infelicitè, ut nemo, opinor ex eruditis hominibus, qui sunt in hac populosissima civitate plurimi, hanc illius lucubrationem adhuc exstare noverit; tamen si ante annos tres lucem aspexit. Ea causa fuit, quam obrem confutationem istius opellæ confectam a nobis eo tempore, sub alieno nomine, velut imperfectum opus, cui nec extrema manus accesserit, absconderimus, suppressimusque, ne emanaret: quoniam scripsisse quemquam hominem adversum nos de eo argumento, ne tenuis quidem aura rumoris ad nos perferret. Ut autem perspicias, VIR NOBILISSIME, quanti faciamus quod a te amamur, prolixior licet futura sit ex eo hæc epistola, & instat justi habitura voluminis: quamvis & ex gravi fasciculo vestræ pretium tibi solvendum sit ingens: accipe quod hic exscribimus exemplar illius imperfecti ac deproperati operis, quod ubi satis erit otii abs te tua tibi pervolvæ, & in scriniis deinde tuis inter manuscripta recondas. Intelliges pro tua sagacitate, VIR ERUDITE, nihil hic a nobis fere novi profecti: latius dumtaxat explicari ea, quæ sunt in eo quod laudas opere nostro Chronologico pressius disputata.

ILLUSTRISSIMO VIRO  
LUCAE ALBITIO  
D. STEPHANI EQUITI.

S. P. D.

DONATUS DONATI.



**N**IHIL mihi jucundius, VIR ILLUSTRIS-  
SIME, ab amicis potuit mandari, quàm ut præcla-  
rum opus *Dionysii Petavii*, quod universam Tem-  
porum Doctrinam complectitur, iterum in lucem  
prodire curarem. Multi me hac de re sæpe monue-  
rant, quibus tandem obsequutus sum; quia mihi  
laudabile in primis videbatur, non pari ea interire, quibus æter-  
nitas debeatur. *Historia*, quoquo modo scripta, ut ait *Plinius junior*,  
*delectat, sunt enim homines naturâ curiosi & qualibet nudâ rerum cognitione ca-*  
*piuntur.* Est autem hoc Opus, sine quo nullius *Historiæ* jucunda  
lectio est, varium, elegans, sublime, magnæque & diffusâ eruditione  
refertum.

Interea quærenti, dispicientique mihi virum, cujus nomini hoc  
summi ingenii monumentum dicarem, nemo animo meo occurrebat  
similis Tibi, VIR NOBILIS-  
SIME; qui præter divini, humani-  
que juris scientiam, quâ præstas; ita hisce studiis delectaris, ut ne-  
mo non miretur antiquos omnes scriptores, in primo juventutis flore,  
familiares tibi esse. Quod sapientes æmuleris, quod incredibili a-  
more foveas viros eruditione præstantes, hoc ab inclytis Majoribus  
Tuis veluti patrimonium accepisti. Proprium est Illustrissimæ AL-  
BITIORUM genti, non divitias, non voluptates, quæ brevi  
occidunt ac senescunt, sed gloriam deligere. Hic ei divinus amor  
amplum & spatiosum ad sacram Purpuram, ad trabeas, ad fasces,  
ad victrices coronas aditum patefecit. Quod verò omnibus scientiis  
excellas, quod familiæ gloriam adaugeas sapientiâ, hoc magis lau-  
dabile est, quia tuum esse scimus. Multi sunt qui vitæ tempus ali-  
quod amicis, aliquod sibi statuunt tribuendum esse. Tu verò ita  
dividis vitæ spatia, ut ad commune Reipublicæ commodum, & ad

A

studia

studia liberalium artium procreatus esse videre. Docuisti juvenis, quàm gloriôsè possint juvenes senescere, & brevi ad longam vitam perventurum qui vita sciat uti.

Quisquis hæc animadverterit, facilè intelliget quàm meritò sapientum virorum labores Tibi offerantur. Video quàm sit egregium & mereri beneficia & conferre. Utramque te simul laudem adsequuturum confido, qui cùm hæc accipias litteraria dona; multa jam meditâris ad Litterariæ Reipublicæ ornamentum pertinentia. Ego interim, cùm nomen tuum, *Petavio* deferente, ad ultimas terræ oras pervenerit, hoc saltem beneficiis tuis rependero, quodd eis statuerim *monumentum*, ut ille ait, *are perennius*. Tu verò eo libens frui & ad Patriæ Decus, ad Italiæ splendorem, ad amicorum solatium & Christiani orbis gloriam diutissimè vivito, VIR ILLUSTRIS-  
SIME, mèque elictum tuorum numero habeto.

*Dabam Liburni Cal. Maii, MDCCIII.*

# PRÆFATIO

I N

## OPERIS PETAVIANI

D E

### DOCTRINA TEMPORUM

### ITERATAM EDITIONEM,

*Ubi de ratione totius Operis agitur, proferunturque  
animadversiones DAVIDIS BLON-  
DELLI & aliorum in Petavium.*



UM Anno MDCC ederetur ingens Opus celeberrimi & doctissimi viri DIONYSII PETAVII, de *Dogmatibus Theologicis*, jam tum in animo fuit Bibliopola aliquando etiam recudere vitæ eius-  
tissimi libros de *Doctrina Temporum*, si modo vidisset Republicæ Litterarum gratiam esse petitis  
Operis editionem. Quam cum brevi animadverteret gratissimum fuisse, ex ceteri venditione plu-  
rimorum exemplarium, quàm primùm se se computavit ad Chronologum elegantius, accuratius &  
auctius reculam in publicam lucem denovo emittendam; idque consilium periclitum atque ad umbilicu-  
m perducum nunc tandem, LECTOR, oculis tuis usurpare potes. *Dogmata Theologica* ut  
dumtaxat utilis sunt, qui Theologiæ operam dant, & eam quidem partem Theologiæ excolere cupiunt, quæ ver-  
satur in investigandis S. S. Patrum sententiis, qui labor, cum sit magni ingenii, illudis & otii, & paucioribus suavit-  
er excolatur. Opus est enim iis, qui libros Petavianos de *Dogmatibus Theologicis* veterum Theologorum cum fiducia  
legere cupiunt, ac de iis iudicium ferre, primum non mediocri cognitione litterarum humaniorum, Latine, ut  
proinde ac Græcæ Linguae, deinde etiam Bibliotheca libris Ecclesiasticis sit instructa, consuetudineque non exigua  
legendi ejusmodi scripta, cum peritia Theologiæ, prout ex Sacra Scriptura atque ex Scholasticorum libris hauritur,  
conjuncta. Hæc verò non exiguo tempore, ac labore comparantur, nec possunt cum laude tractari, nisi ab ingenio  
minimè vulgaribus. Quot autem sunt, etiam inter eos qui Litterarum Sacrarum studia profectus, qui omnibus hæc  
instructi sint, ut per eilet ad intelligendū opus Petavianum, judiciumque de iis ferendum, post accuratum totius sacro &  
Antiquitatis examen? sine perpauci. Attamen avidè, ut videmus, emuntur, & magno studio in Bibliothecis colan-  
tur. Quod cum ita sit, merito Bibliopola iudicavit Opus hoc Chronologicum a litteratis hominibus communè  
iri. Est enim multò pluribus utile, nec tantum apparatus eruditionis, lectionique Veterum postulat, ut proficiat. Si  
quis enim, in Geometricis, Arithmeticeque mediocriter versatus, possit libros Latine scriptos intelligere, nec à Græcis  
litteris omnino sit alienus, poterit cum maxima sua utilitate Opus hoc evolvere. Si quis etiam cupiat veteres His-  
toricos legere, & singula ad sua tempora accuratè referre, quod nisi fiat, obscurissima Història evadit necesse est;  
hoc Opere necessario indiget, quod si à capite ad calcem minimè perlegat, ac certè, prout res fereat ac postulabit,  
subinde consulat. In eo vir doctissimus perspicuitatem summam sectus est, nec pollicet sibi nimis eruditum Lec-  
torem dari; quod *Jes. Scaliger* vito vertitur, cujus scripta, non nisi ab eruditissimis hominibus intelligi, usque ad  
examen revocari possunt. Omnia doctissimus Jesuita ab ipsius discipline initiis viâ atque ratione tradidit, sententiæ  
Lectorem à facilibus ad difficultates ducit. Quin etiam *Scaliger*, quem sibi consultandum suscepit, sententias brevius  
& dilucidius, quam ipse fecerat, passim explicuit. Si quis ergo velit ipsum *Scaligerum* intelligere & equare eum  
*Petavius*, ab hoc ejus advertario non parum adjuvabitur. Quod tamen non ita intelligi velim, quàm *Petavius*, de *Scaligero*  
malè sentienti, temerè credi cupiam; eoque enim æquum esset incensissimum advertarium solum audiri. Hoc  
dumtaxat volo, sepe *Scaligeri* sententiam ex Petaviana ejus expositione facilius intelledum iri, quàm si totus *Scaliger*  
legeretur, quia *Petavius* tem in pauciora contraxit, aliisque omnia circumcidit & hac illuc disiecit conjungit.  
Itaque hiis lectis, *Scaligerana* sententia intelligatur ab iis, qui doctissimos adversarios inter se contendere cupiunt,  
eademque operâ in semper bonâ fide *Scaligeri* dogmata *Petavius* expoluerit reserere poterunt.

Verùm non opus est a nobis consilium atque utilitatem horum librorum tradi ac prædicari; cum de iis multis ege-  
rit ipse *Petavius*, in Prolegomenis primo Tomo præfixis, quæ brevi tempore legi possunt, & ad ipsam Opus lectoris  
iorem. Optandum esset, neque enim hoc nobis dissimulandum videtur, verum doctissimum mitis de *Scaligeri*  
sententiæ, cui multum sane debet Republica Litteraria, cum ad humaniores litteras, quod attinet, tum etiam in hac ipsa  
scientia Chronologica. Sed *Scaliger* Patribus Societatis Jesu inimicus vixerat, multique in eos dixerat, præfatum in  
Elencho Titulæreli *Nicolas Serenus*, *Christophorusque Clemen*, ex eadem Societate Mathematicum & Chronologum,  
vehementer aspernatus erat. Nolo defendere acerbiter *Scaliger* in Jesuitas, sed protecto Jesuitæ homini minime  
ab eo tempore pepercissent, *Petaviusque*, inter alios, in eo exagando nequaquam parvus fuit, ut liquet vel ex  
Cap. V. Prolegomenorum, usque ex toto hoc Opere. Potuit *Scaliger* Astronomis non utique adeo peritus fuisse,  
potuit consilium suis, plus quàm par erat, indulsisse, potuit vacillare in tam variis & tam multiplicibus opinionibus,  
quibus Chronologia nititur in digestionem annorum variarum geotium; potuit & interdum secum ipse pugnare,  
memorie vitio uti attentione animi, ex nimis diuturna contentione, tandem transiente; uno verbo omnia ut com-  
plectar, potuit multa humanitus pati; sed propterea non minù dignus est laudibus in cum collatis, aut cui gratias  
etiānum habeamus; dum modo ab hominibus erroribus nobis caveamus, quotquot à *Petavio* sunt metis castigati.

# P R E F A T I O.

Trias sunt potissimum, quæ hactenus Scaligeri detracti, sine summa iniquitate, non possunt. Primum omnium est, quod neminem habuerit, quem sequeretur, in investiganda tradendisque doctrina temporum; æmo enim ante illum unum complexus erat quæ ille vidit hæc disciplinâ contineri, quod satis liquet, vel ex Cap. IV. Prolegomenorum *Petrus*. Magna ergo *autus* est qui, ante alios omnes, rem totam aggredi iussit; nec, si per omnia æquæ felix non fuit, propterea vulgaris ingenii aut doctrinæ homo est habendus. Alterum est quodam ejus esse inventa, quæ, sistentæ ætæ veritatis, maximi sunt in rebus Chronologicis momenti, quamvis scriberis rursus censor vix ex tria, aut quatuor esse contendat. Tale est inventum Periodi Julianæ; quo, ut ait ipse *Petrus* initio Lib. IX. in *omni Scaligeriana temporum doctrina* (potestit dicere in omnibus omnium Chronologorum reperiis) nihil est melius & utilius. Sic loquitur Libri IX. Cap. I. *ejusque præclarissime methodi fructus atque usus pluribus exposuit Lib. VII. Cap. VIII.* Hæc, ut ejus verbitur, continetur temporum characteres ac notæ certissime, quibus à se invicem discernuntur, & sine quibus potest inutilis esse omnis Chronologorum labor, molestissimus certè, ac difficultatibus innumeris obætuus; quæ, usu periodi illius ac cyclosum, nullo negotio devitantur. Itaque factus *Petrus*, quamquam fœrmè inivitis, *Scaligerum* periodi Julianæ utilitates & commoda, non sine causâ, prædicasse, inque reliquis *Scaligeri* dumnat, utque ex omni bilioris usû rejecti: ita artificiosum hunc anorum orbem, usumque cyclosum magni, pro eo ac debet, faciebant. Quod postquam falsus est; Ergo, inquit, candorem nostrum *Lectur agnoscat*, ac nos intelligat non *Scriptoris* adu, vel emulante gloria; sed *varietatis auctoris dantes*, ut eam doctrina *sentis inquisitum incommode*. Vellem enim candoris professionem in ipso *Prolegomeno* legi, & inventi *Scaligeriani* laudes; cum in his nihil nisi acerbis æquæ legatur, quod frontem Operis dehonestat. Vellem etiam ab eo pater momenti inventum *cujusquam*, ex sua Societate, Chronologi, ut suum ipsius probatam. Vellem maxime ejus opera veritas hæc est, non in novis quibusdam & à se inventis artibus principis constituendis, sed in everendis *Scaligerianis* conjecturis, falsisque, sed ex eadem origine deductis, confirmandis. Tertium denique, quod inter *Scaliger* maximas laudes est referendum, est ingens illa ac à nemine antea tentata congeries materis Chronologicæ, quæ in ibris de Emendatione Temporum, laboribus *Eusebii* non invenitur. Nam ille omnia fœrmè, quæ apud *Scriptores* antiquos ac exoticos *Hebræos*, *Græcos*, *Romanos*, *Arabes* ad rem Chronologicam illustrandam ac constituendam apta leguntur, immenso labore, collegit; unde formam mensuræ & anorum variorum Gentium, eorum nomina, cyclicque multiplices, & notæ omnes temporum per universam Antiquitatem sparsas, explicare atque expedire conatus est. Non pari felicitate ubique veritatis est (neque enim hoc difficeret) nimirum adveniant incerta cuncta ex locis Veterum allatis deduxit. Ad alia profectò materiam concessit, ex qua, vitiis *Scaligerianorum* adificiorum perspicit, elegantiora & magis ad artis normam exacta excitare illi possent; quod in multis *Petrus* ipse præstitit, qui fortè per se nunquam ad tot locorum totius Antiquitatis cognitionem pervenisset. Facile enim fuit viro multijugis lectionis nonnulla *Scaligeriana* testimoniis addere; ad longè difficillimum fuisse omnia penum corroborare. Quam etiam error antecedentium cum usum nobis aliquando præstat, ne pariter erremus; nam facilius multo errores alienos, quam nostros, deprehendimus, & sæpe ab errore cæcavimus, quia ab alio admittimus est, in quem aliquid delaberetur incutiam. Igitur hinc etiam de causis, decebat *Petrus* gratiori animo erga *Scaligerum* fuisse. Quas si secum reputasset, hæc verba, nigro felle, non stramento, scripta, nunquam ex eruditè ejus calamo defluerunt. *Profectò*, inquit, *in ut scriptis ab eo Chronologicis libri nihil fieri est, quod innotum aliquod ad rem illam habeat, quidque reprehensionem effugiat, præter periculum istum, quod Juliana Periodi methodum explicaret.* Hunc immo dicam esse censuram nemo non videt, qui vel aliquot *Scaligeri* paginas legerit; vel etiam animadvertent legens *Petrus* ex illis ipsis locis, à *Scaliger* concessis, ut plurimum ratiocinari. Nec hoc judicium quod legitur Lib. IX. C. I. satis conficit cum eo quod de eodem *Scaliger* fertur in *Prolegomeno* Cap. V. *Quoniam* (*Scaligerum*) inquit, *solent homines cupere prædium, & in ut latere, quas quoque omnes hodie Crivis vocantur, hoc est, Genematum in studiis, ac longinquas variatas, & innotando Scripturam lectiones, cum primis exercitiorum fuisse satisfactionem est.* Atqui ope ejusmodi studiorum, idoneus factus erat *Scaliger* ad legendos omnis generis *Scriptores*, atque ex eis coarctanda quæcumque ad rem Chronologicam facerent, quibus & ipse aliquando iam iniquus videretur adversarius. Sed de acerbitate *Petrus*, *Scaligerique* meritis in Republicam Litterariam hæc dicta sunt; neque enim apologum pro *Scaliger*, aut castigatorem *Petrus* acrimoniae scribere conabimur. Fator illam sæpe fuisse, ut in consensendo, ac dividendo præcipitem: sic in affirmando vehementem ac violentum; multaque ab eo advenirent ac sine cunctatione pronuntiata fuisse, in priore editione librorum de *Emendatione Temporum*, quibus postea dumnatis ac rescissis, contraria omnia, in posteriore editione, pari fiducia decrevit. Quia in re, venia indiget, non laude dignus est; si præsertim postiora, quod contendit *Petrus*, prioribus meliora non fuerint. Laudandus verò idem ille *Scaliger* censor, quod in Chronologicis controversis hoc satis habuit, ut si moris, pro rerum obicitate, comperti explorati, quæ aliquid afferre possent, dubia, saltem, vel opinabilia discerneret à certis, demonstrationibus confirmatis; nec plus unicuique firmitatis tribueret, ac fidei, quam eorum, quibus est innixa, probationum conditio pateretur. Quod si non ubique, certè frequentius quam adversarius præstitit.

Nunc aperendum est quid in hac editione *Lector* inventurus sit, quo fiet ut longè tam priori, quæ Lutetiæ anno MDCXXVII prodit, præferat. Non memoranda elegantiam chartæ, aut typorum, quæ in oculis omnium incurrunt; sed primum dicam ex hoc exemplari diligenter sublata esse menda, quæcumque ad calorem operis notatur *Petrus*; & præterea ampla illa additamenta, quæ utriusque de Doctrina Temporum volumini subjunxit, erant, omnia sua locis, prout cupiebant Auctores, inserta fuisse; ita ut nunc commodè legi possint, & legentibus usui esse. Quis enim aliquot, dum opus ejusmodi legit, cogitat de additamentis, aut lectionem suam abruptit, ut querat, num quid sit additum in calce Operis? Quam in rem, non possum reticere incutiam eorum, qui in primo *Antiquitatum Romanarum* Tomo ediderunt, ex prava editione, *Cæsar* *Sigoni* opus de jure Civium Romanorum: nec animadvertent auctorem exire ejus operis editionem, nisi jura edito volumine, quælibet coacta sunt ad calcem addenda ex collatione editionum subijcere. Quis verò, dum legit *Sigonium*, potest subinde ad finem voluminis se conferre, nequid inter legendum omittat, aut, perfectò opere, non doleat ibi illa, quæ ad calcem videt, suo loco non occurrere? Qui glossium ex editione tot alienorum operum sibi quærebant, eos in iis terendis exercitationes esse profectò opportuisset. Ut varia vibram sequitur, ecce tibi aliam, qui, in *Antiquitatum Græcarum* octavo volumine, edidit *Patri Færi* Agonisticon, & ad calcem *Persephoniam* sua loca inferenda, ut in prima editione. Quorum culpa hæc contingerit nec satis scio, nec scire laboro; sed profectò, non sine summa *cujusquam* negligentia, talia admittita sunt; quæ à qualisvis admittit, à superciliosis Criticis populo diffunderetur. Sed redeamus ad *Petrus*.

Præter additamenta illa jam edita, emendationisque erratorum, accepti Bibliopola, à Jesuita Parisiensi, alius additiones, ac correctiones *Petrus* ipsius manu ex exemplis, quo usus fuerat, aditas; quæ vides hic sub ima pagina, ut suis locis intelligere possit *Lector* quid præterea in præclaro opere emendari, aut addi vellet *Petrus*. Ex hæc colligere poterit *Lector*, in ejusmodi opera, in quibus tam multiplex est rerum varietas, tam frequentes ratiocinationes, calculorumque subductiones sunt, errores aut Typothetarum, aut etiam ipsorum auctorum, vel fessitantum, vel non satis attentorum, vel denique labore defessorum faciliè irrepere posse, ac proinde non tam acerbis esse oportere castigaciones eorum, qui in talia ab aliis admittit, aliquando incidunt, deprehenduntque communis humanitatis indicia. Ipse *Petrus* non in erat, ut testatur *Prolegomenorum* Cap. V. qui errare quæpiam in tradendis litteris nefas existimaret. Indignus, se iudice, fuisset non eorum modo communiore, sed etiam insuper & humanitatis ipsius, nisi quantitasque doctorum hominum erratis ignoscendum putasset. Quamobrem hæc *Lector* erga cum effectus



anno GCGXXVI. quo Crispus & Licinius junior caesi sunt. *Blondellus.*

*Ad Cap. XLII. pag. 200. col. 2. ad haec verba: post consulatum Flavii Vici.*

Legit: *Consulatum Zenonis*, non, *post Consulatum Zenonis*, anno enim post Consulatum Zenonis convenit A. D. CCCCXLIX. Asterio & Protogene Coſſ. Ind. 2. *Blondellus.*

*Pag. 201. col. 1. ad eundem Elgu.*

Eligi ſumones ſpuriuſque, maxima ex parte. *Blondellus.*

*Ad Cap. LI. p. 216. Col. 2. ſed legendum Maii XXX.*

Legit Mai XVIII. ſenſ. 3. A. D. MCCCCLIII.

*Æneas Sylvius Dial. Blondellus.*

*Ad Lib. XII. Cap. VIII. pag. 121. lin. 20. quoniam ordinatus.*

Legit: *ſum extraordinariis, quoniam ordinariis.* *Blondellus.* *Mendosum eſt, quod cum à Petavio adnotatum non fuisset, neque in erroris talis adnotatum esset, neque in eo quod erat ceteris postea additis, hoc remanſit.*

*Ad Cap. XV. pag. 240. col. 2. ad citationem Apollinarius à Petro.*

Petrus paſſus A. D. GCGXI. Apollinarius poſt A. D. cccclxxi. deceſſit. *Blondellus.*

*Ad Cap. XL. p. 174.*

*Jac. Cappelletti A. D. LXXVIII. Joſeph. Georgius Harvart* Conſulatus *Omnifra* fallos inoffenſo ab obitu Neronis, ad I. annum Probi, ſive A. D. CCLXXVII. poſſe decurrere ait, ſed deinde Neronem perſiſſe anno Dionyſiano LXXVIII. Cyclo Solis 21. Lunæ 12. quod arte eſt indubitatiſſimum. Sed cum veteres omnes, recentioresque eximie notæ Scriptores (quorum vix non poſſunt numerari) uno ore doceant Neronem perſiſſe anno LJV. poſt Auguſtum, cuiusque in Conſulatum hujus intervalli ſenſe. nemo hæcenus vitium ullum irreprehenſibile ut ſuſpectat, *Georgius* contendit quinquæ Conſulatum parum detrachenda eſſe, & Auguſtum, non anno LIV. ſed LXIX. ante Neronem obuiſſe, XIX. *Æra* Dionyſianæ anno, Cycli ſolis ultim. & Lunæ primæ. Sed ut *Supermon.* *Tacitus.* *Dionem*, alioque optime notat Scriptores ornatum, quia in coeleſtibus obſervationibus omnes ipſes ſua reſpoſus habet *Georgius*, ecce præter Hiſtoricorum conſenſum, aſſiſpulant quatuor Ecliptis habemus; in morte Auguſti, in paſſione Domus, Claudi V. Neronis V. præter alia, eoſque non paucos characteriſmos, quibus Falſum Conſulatum ſeriem cœmentaverunt, inde ab ipſa U. C. maxime vero ab anno U. C. cccclxvi. *Blondellus.*

*Ad Lib. XIII. an. Perſida Juliana 3711. ubi de adſcriptione Templi Salomonis.*

Octobris 1. Sic ſicet annis CCCCXIV. menſibus 9. diebus 20. *Blondellus.*

*Ad an. P. J. 4118. Olymp. XLVI. 1. Polymneſtor* Meliſius ob vicinatatem meruit coronam. Solinus Cap. 1. *Blondellus.*

*Ad an. P. J. 4109. quo Templum abſolutum deſcriptum dicitur.* Secti annus DLXXXIV. menſibus 4. diebus 26. *Blondellus.*

*Ad A. C. XXX.*

Petrus M. S. Trevir. *Blondellus.*

*Catalogus ſui veterum Episcoporum Romanorum ad annum CCLII. ex quo annorum quæ diverſa à Petavio exſcripſit ver diligentiſſime, reliquis emiſſis.*

*Ad A. C. LVI.*

Linus M. S. Trevir. *Blondellus.*

*Ad A. C. LXV.*

Petri martyrium. M. S. Trevir. *Blondellus.*

*Ad A. C. LXXII.*

Linus obitus. M. S. Trevir. *Blondellus.*

*Ad A. C. LXXVIII.*

Coemeterium. Ibidem *Blondellus.*

*Ad A. C. LXXV.*

Clementis obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. LXXVII.*

Ciculus. *Blondellus.*

*Ad A. C. LXXXIII.*

Cleti obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. LXXXV.*

Anacletus. *Blondellus.*

*Ad A. C. XCV.*

Anacleti obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. XLVI.*

Aristus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CIII.*

Aristi obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CIX.*

Alexander. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXVI.*

Alexandri obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXII.*

Sixtus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXVI.*

Sixti obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXVII.*

Telephorus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXX. II.*

Telephori obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXLVI.*

Pius. *Blondellus.*

*Ad A. C. CL.*

Hyginus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CLIII.*

Hygini mors. *Blondellus.*

*Ad A. C. CLXI.*

Pi mors. *Blondellus.*

*Ad A. C. CLXXI.*

Soter. *Blondellus.*

*Ad A. C. CLXXX.*

Eleutherii obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CLXXXI.*

Victor. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXCIII. ad verba: menſibus 2. diebus 18.*

Dubus I. XXXVII. die Martii 18. *Blondellus.*

*Ad verba: menſibus 2. diebus 5.*

Diebus LXVI. die Junii 2. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXCVI.*

Victor deſceſſit. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXCVIII.*

Zephyrinus primus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXX. II.*

Zephyrini obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXVIII.*

Callistus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXXII.*

Callisti obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXXIII.*

Urbanus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXXV.*

Urbanus obitus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXXVI.*

Pontianus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CXXXVII.*

Pontiani obitus. Fabianus. *Blondellus.*

*Ad A. C. CCL.*

Fabiani martyrium. *Blondellus.*

*Ad A. C. CCLI.*

Cornelius. *Blondellus.*

*Ad A. C. CCLII.*

Cornelli Martyrium. Septembris 14. coronatus Cor-

nelius ſenſ. 2. ſuccceſſit Lucius die 35. Octobris 18. ſenſ.

1. *Blondellus.*

*Ad A. C. CCLIII.*

Stephanus. *Tam ad A. CCLIV. Stephani & Lucii obitus.*

Martyr I. octus Martii IV. ſenſ. 7. Succceſſit Stephanus Aprilis IX. ſenſ. I. Deinde ad annum CCLV. iterum ven-

it, Lucium Papam martyrio coronatum anno CCLIV. *Blondellus.*

*Ad A. C. CCLVI.*

Sixtus II. *Blondellus.*

*Ibid. ad id quod de Martiano dicitur Arletanſi, adſcripſit*

*Fabula.*

*Ad A. C. CCLVIII.*

Sixti Mors. *Blondellus.*

*Ad A. C. CCLIX.*

Dionysius. *Blondellus. Tam ad id quod dicitur de morte*

*Xyſti, que ſenſit perſinet ad A. D. CCLVIII. Vide Cypru-*

*rum Epist. LXXXII. Ed. Pamelianſi. Arbi. Vide Annales*

*Cyprianos Peſſionii.*

*Ad A. C. CCLXI. ubi Petavio dicitur Dionysium Episcopum*



# P R E F A T I O.

capum Alexandrinum adversus Paulum Samosatensem scripsisse: Imò adversus Sabellium. Vide Athanasium. Nihil variorum, memoris Petrum festi. Vide Epistolam Athanasii de festis Dionysii Alexandrini, Tom. I. Ed. Benedictinorum p. 143.

Ad A. C. CCLXX.

Dionysius obiit. Felix I. Blondellus.

Ad A. C. CCLXXIV.

Felici I. mors. Blondellus.

Ad A. C. CCLXXV.

Eutychianus. Blondellus.

Ad A. C. CCLXI. ad ea que de Maximiano Heracleo spectant Carceris, addit: XV. Kalcodus Marius; & ad decessum persequendo: pridie Kalendas Marias.

Ad A. C. CCCXI ubi dicitur Maximianus initio Christianum Religionem fovisse, adscripsit Blondellus: imò ad finem. Deinde ad id quod de Cæsaribus narratur: A. D. CCCCXI. Veri, ut observant qui Historiam Donatistarum pestem scripserunt, Hæc. Valerius ad eadem Eusebii, Benedictini in Prefatione Tomi IX Augustini, Lud. Ellert de Pita, in Historia Donatistarum prefata Optate.

Ad A. C. CCLVIII.

Marcellus. Blondellus.

Ad A. C. CCLIX ad creationis Eusebii tempus: imò hoc anno Maii 29. festi 1. creatus. Iam persequendum, de qua pæsa, refert ad annum CCCCXII.

Ad A. C. CCCC.

Sedes Vacat. Tam Martyrium Petri Alexandrini refert ad annum CCCCXI. Veri, Pateriam Athanasii prefata Ed. Benedictinorum.

Ad A. C. CCCCXI.

Miltades. Blondellus. Pæsa gressu huius anni addit: Alexander Africa vicarius debellatur; & Cæcilianus creatus. De qua vide ad ann. CCCCII. Ad A. C. CCCCXIV. ad hæc verba: Alterationem Constantinæ: non aberrat, teste Eusebio.

Ad rescriptum Constantini de festis Episcoporum, in Blondellus: Pertinet ad A. D. CCCCXXI. datum est enim Constantinopoli, que edificari cæpta anno CCCCXVIII. Vera est verè datissimè animadvertisse, sed Jac. Giesebrecht solum hanc esse Constantini legem, ad Cædem Codicis Theodosiani ait. Ad A. C. CCCCXV. ubi dicitur Marcellus, vocat quæ tempus his verbis: In Thracia Julii 3. anno Domini CCCCXV.

Ad A. C. CCCCXIX. ubi de Alexandris turbis: Anno CCCCXXIV. quo tempore Naqmedius erat. Veri, vide vitam Athanasii ad hoc annum.

Cum pæsa Petrus Secretum Cap. VI. ubi rectè adnotavit Blondellus: Cap. IX. sub finem.

Ad id quod de Gangrensi Synodo dicitur: possi, annis XVIII. aut XX.

In eis que de Paulino dicuntur, delat: sive Paulus; additque: Tyro transfusus. Eusebius adversus Marcellum.

Ad pæsa anni CCCCXX. addit Constantius natus. Marcellinus Lib. XXI.

Ad pæsa anni CCCCXXIII. addit: Constantinianus. Sex. Aurelius Victor.

Ad A. C. CCCCXXIV. ubi de repressis Gothicis: imò, inquit, anno præcedente, nam rem eam non interponit Sex. Aurelius Victor, inter Cæsareum Crispum & bellum ultimum cum Licinio, atque creatus Cæsar Crispus A. D. CCCCXXVII. Martii Kalendis.

Ad citationem Idatii, de pæsa cum Licinio: videtur, inquit, duas pugnas confutasse Idatium. Que enim facta Julii 3. in annum CCCCXV. conferranda est. Vide Cod. Theod. p. 160.

Ad citationem Eusebii de Pita Const. Lib. III. c. 77. Malè, inquit, que enim refert Eusebius ad Eustathii depositionem pertinent. Tum ad ea que habentur de Eustathii ordinatione: ab omnibus, inquit, vocatus fuerat communi studio. Vide Theodoretum.

Ad A. C. CCCCXL ubi de depositione Eustathii: Id contigit videtur, sub Constantino Magno. Secretus Lib. I. c. 23 & 24. Eusebius Lib. III. de vita Constantini c. 77. & scq. ad 60. Theodoretus Lib. I. c. 21. & 22. Secretus Lib. II. c. 18. Nicephorus Lib. VIII. c. 45. Sedebat jam Flaccillus anno D. CCCCXXV. præfedit enim Synodo Tyricæ, apud Athanas. contest. Eremit. Ægypti & Epist. Dionysii Comitis. Vide & Secretum Lib. II. c. 9. Blondellus.

Ad A. C. CCCCIII.

Ad hunc annum adscripsit Blondellus: Huc usque MS. Trevir. Sed ex eo tempore postmodum Episcoporum non adnotavimus, quia consuetudinem cum Petrus.

Ad A. C. CCCCIV. qui natus dicitur Augustinus.

Imò A. D. CCCCVI. Vide Confessiones Lib. IX. c. II. Ad A. C. CCCCIV. de exilio Hilari, Imò ante. Hieron. in Catalogo. Blondellus.

Ad A. C. CCLXXXVIII. de seditione Amicebræ, Contigit A. D. CCLXXXVII. Arcadii V. in Quinquagesima, que Martii 10. init. Vide Chrysostomum Quat. III. p. 14. Libanum T. II. p. 526.

Ad A. C. CCCCXIV. ad pæsam Paulini.

Ordinatus Basiliense à Lampo Episcopo A. D. 393. Decemb. 21. Fer. 5. Ep. VI. ad Severum. Blondellus.

Ad A. C. CCCCXV. de nuptiis Arcadii.

Videntur potius factæ A. D. CCCCXVI. Aprilis 27. terit 1. Blondellus.

Ad A. C. CCCCXVI. de annis vice Chrysostomi.

Vixit annis (non LII) sed LIII. natus A. D. CCCCXIX. Blondellus.

Ad A. C. CCCCXIV. de Analysia.

Piscidiam duxit Ataulphus, mense Januario, Narbone. Blondellus.

Ad A. C. CCCCXCI. de Analysia eversione ad Imperium.

Aprilis 7. Festi 1. majoris hebdomadis. Blondellus.

Ad A. C. CCCCXCI. de inauguratione Analysia in calcato Theophrasto.

Pub. Blondellus sic calculos subieci: Chronicon Alexandrinum festi 1. (non P) majoris hebdomadis dumtaxat id factum refert; que hoc anno incidit in Aprilis VII. (non XVIII.) nam Pascha contigit Aprilis XIV. (non XXI.) Adjicit Chronicon annum hunc esse 2222 postquam vixit Araxianus 539. (non 537.)

Ad A. C. DXVIII. ubi narratur fuga Severi, & dicitur facta Antiochia anno DLXVIII.

Imperatorem Blondellus, A. D. 519.

Ad Epistolam Prætoris pag. 497.

Scripta est A. D. CCLXIV. & veritè à Dionysio Exiguo, cujus vide Epist. 1. sub finem.

Col. 1. Que scripta sunt (sanctissimi accepti) Lege, quia.

Col. 2. In solennitate futura paschali] Anni Domini CCCCIV.

Octagesimo natus & nonagesimo tertio] A. D. CCLXXXIII. & CCLXXXVII.

Analysia] L. Athanasia, qui obiit A. D. CCLXXXII. Maii 2.

Centesimo quoque tertio] A. D. CCLXXXVII.

Centesimo sexagesimo] A. D. CCCCXLIV.

Ducentesimo quinquagesimo anno] Elicit A. D. DXXXIV. sed lege centesimo sexagesimo primo, hoc est, anno CCGCLV.

Pag. 498. col. 1. In festo CCLXIV anno] Lege CXCXVIII, hoc est, A. D. CCLXXXII.

Alid etiam oportet accendere &c.] Vide Bedam de temp. ratione Cap. XXXIII.

Ad Epist. 1. Dionysii p. 498.

Scripta est A. D. DXXV. Ind. 4. Probino & Philoxeno Col.

Col. 2. Centum annorum cursum.] Ab anno CCLXXX ad CCCCXXX.

Ad Epist. II. Dionysii p. 499.

Scripta est A. D. DXXVI Ind. 4. Olybrio Con.

Pag. 500. col. 2. Ut in eadem sed XII] Lege: ut in eadem anni fieri soleat, sed.

Anno decemcentenario] Anno DXXXI.

Ad Prolegomena Cyrilli p. 502.

Col. 2. Tetras erit Synodi constitutione decretum est] Lege, constitutione. Partem custodiam] Lege, partem.

CCCCXVIII. annorum circulus] Imò trigonum e.

Pag. 503. col. 1. Illius partem, qui datus est] Lege, partem.

A. Epist. S. Cyrilli

Col. 2. Per horum laudem] Harum, hoc est, litterarum. Que & in Ecclesiastica &c.] Quod... invenimus.

Mandamus vobis IX Kal.] Nunciamus vobis XVII. Kalendas.

Ad Epistolam Hilari p. 504. A. D. CCCCXVI aut CCCCXVII.

Col.

# P R A E F A T I O.

Col. 1. *Numeri peragenda*] *Misere peragenda.*

*Ad Epistolam Villerii.*

Hilaris federe cepit anno Dionysianæ ætæ CDLXI.

Col. 1. *Malis asinare*] *Legge, malis asinare.*

*Tamque præsensum*] *Legge, jam quæ præsensum.*

*Delegasse*] *Legge deliquisse, & postea pro videtur, lege videtur.*

*Ad Viderii Prefationem, p. 504.*

Refertur ad A. D. CCCLVII. Ind. X. Constantino & Rufio Coss.

Col. 2. *Efficit primi mensis inusum*] *Legge, efficit.*

*Valentiniani secundum*] *Legge, tertium. A. D. CCCLXXVIII.*

Pag. 505. col. 2. *Per CCCC et XXX anni*] *Utroque*

termino juncto. Alioqui legendum CDXXVIII.

*DCCCII. anni*] *Legendum videtur DLII.*

*Electum servatum*] *Electum.*

HÆC ex *Stendell* hæcenus: quæ plura essent, si plura scripsisset. Nihil præterea addemus, nisi emendationes aliquot Cyclosum Solis & Lunæ literarumque Dominicalium, quas nobis suppeditavit Vir Doctissimus *Pastor Baudry*. Hæc omnia rectius, me quidem iudice, infimæ oræ hujus editionis addita fuissent; sed Bibliopole aliter viam, ob rationes quas Lectorum scire nihil interest.

*Emendationes in Cyclo Solaribus & Lunaribus, insertæque Dominicalibus, expressi Libro XIII. de Doctrina Temporum.*

730.	1.	9.	E.	poila	2.	8.	E
731.	3.	10.	D.	P. —	3.	9.	D
732.	4.	11.	C.	P. —	4.	10.	C
1600.	16.	16.	.	P. —	8.	7.	
2266.	26.	4.	.	P. —	26.	5.	
2539.	19.	12.	A. G.	P. —	19.	12.	E
2656.	24.	15.	G.	P. —	24.	15.	F
2692.	4.	13.	E.	P. —	4.	13.	C
2756.	11.	11.	.	P. —	12.	1.	
2757.	13.	13.	.	P. —	13.	2.	
2762.	18.	18.	.	P. —	18.	7.	
2763.	19.	19.	.	P. —	19.	8.	
2766.	22.	3.	.	P. —	22.	11.	
2776.	4.	13.	.	P. —	4.	2.	
2778.	6.	15.	C.	P. —	6.	4.	G
2779.	7.	16.	F.	P. —	7.	5.	F
2783.	9.	19.	D. C.	P. —	11.	9.	A
2914.	2.	17.	.	P. —	2.	7.	
2957.	17.	12.	A.	P. —	17.	12.	A. G.
3182.	8.	18.	F.	P. —	18.	9.	F
3245.	25.	15.	C.	P. —	25.	15.	E D
3338.	6.	13.	A. G.	P. —	6.	13.	G.
3375.	15.	12.	G.	P. —	15.	12.	C.
3530.	2.	16.	E.	P. —	2.	15.	E
3532.	3.	15.	D.	P. —	3.	16.	D.
3647.	8.	18.	F.	P. —	7.	18.	F.
3819.	12.	19.	B.	P. —	11.	19.	A.
3847.	11.	9.	F.	P. —	11.	9.	A
4117.	1.	23.	G.	P. —	1.	13.	G. F.
4189.	25.	9.	E. D.	P. —	25.	10.	E. D.
4674.	22.	19.	C.	P. —	26.	19.	C
4783.	24.	13.	G.	P. —	23.	14.	G
4784.	25.	14.	F.	P. —	24.	15.	F
4805.	5.	3.	B.	P. —	5.	3.	B. A.
4952.	2.	12.	F.	P. —	24.	12.	F.
5101.	5.	9.	3. B. A.	P. —	5.	9.	1. B. A.
5141.	17.	1.	11. G.	P. —	17.	11.	11. AG

FINIS PRÆFATIONIS



AD REVERENDUM PATREM

# BERNARDUM LAMY

CONGREGATIONIS ORATORII PRESBYTERUM,

DE LXX. HEBDOMADIBUS DANIELIS.

Eusebii Franco-Romani Refutatoria Oratio.



Ubi Bibliopolarum super in hac civitate tabernas librarías circumcurarem, in una quadam ex his oblatas est mihi liber, Reverende Pater, a te recens editus, hoc titulo: *Apparatus Chronologicus & Geographicus ad Commentarium in Hieronimum seu Concordiam quatuor Evangeliorum*. Inter alias autem Disquisitiones, quibus hoc opus ornatum, illam in primis cursum per-

volvitur, (quantum in publica Bibliopole nominatissimi taberna locuit,) quæ est de lxx hebdomadibus Danielis. Mirans sum enim vehementer, ipso percussus timore, esse aliquem, qui vellet adsum agere: hoc est, post interpretationem Prophetici oraculi à R. P. JOHANNES HARDUINO allatam, in Chronologia Veteris Testamenti, aliam eudere. At ubi tandem a te oppugnari legendo deprehendi, multo mihi magis mirum visum est. Vidi tuum tandem nihil a te proferri in contrarium, quod non alienum a vero sit: nihil ad tuam constabendam sententiam, quod non sit mirifice imbecillum. Faciam autem ut id ipse quoque intelligas, proposita primum ante oculos Danielis prophetia, ex cap. ix. quæ venit in controversiam: ut singula rursus mecum verba perpendas, quæ nec integre descriptisti, nec videris satis diligenter considerasse.

§. I.

Danielis de Christo vaticinium.

**I**N anno prime Davit filii Absalon, de semine Medorum, qui imperavit super regnum Chaldaeorum: anno autem regni ejus, ego Daniel intellexi in LIBRIS numerum annorum, de quo factus est SERMO Domini ad Jeremiam Prophetam, ut compleretur desolatio Jerusalem SEPTUAGINTA ANNIS. Et postea factum invenio ad Danicum meum regare & deprecari in juvenis, Isaac, & ceteris. . . . Cumque adhuc loqueretur & crearem. . . . ecce vir Gabriel. . . . locutus est mihi, dicensque: Daniel, invenisti quod feci, ut decerner te, & intelligeres. Ab exitu precum tuarum ingressus est SERMO: ego autem veni ut indicarem tibi. . . . Tu ergo amandaveris SERMONEM, & intellige VISIONEM. SEPTUAGINTA HEBDOMADES abbreviata sunt super populum tuum, & super urbem sanctam tuam, ut consummaretur prevaricatio, & faciem acciperet peccatum, & deleatur iniquitas, & edificaretur justitia sempiterna, & ungatur sanctus sanctorum. Scis ergo, & amandaveris et ab exitu SERMONIS, ut iterum edificaretur Jerusalem, usque ad christum ducem, hebdomades septem, & hebdomades sexaginta duas erunt: & rursus edificabitur platæa, & muri in cunctis temporibus. Et post hebdomades sexaginta duas acciderit CHRISTUS: & non erit ejus populus, qui non negaverit ejus. Et civitatem & sanctuarium dissipabit populus cum dux venerit: & faciem ejus vestiant, & post finem belli statim desolabit. Confirmabit autem pactum multis hebdomada una: & in domibus hebdomada deficiet hostia & sacrificium: & erit in templo abominatio desolantis: & usque ad consummationem & faciem perseverantem desolatum.

Part. I.

§. II.

Hebdomadam calculat ex hypothesi P. PATAVII.

**P** DIONYSIUS PRÆTAVIUS, libro XII. eruditio Ope-  
ris sui de *Diffinitione Temporis*, ipsa septuaginta  
hebdomade contigisse ponit Christi Domini passionem  
idque ut suadet, initium hebdomadam docet ab anno  
Artaxerxis Longimani victimo: ita tamen ut annus  
ille vicissimus Artaxerxis non a Xerxis obitu nume-  
retur, qui pater fuisse creditur Artaxerxis: sed ab  
anno ante Xerxis obitum decimo: quo anno primam  
Artaxerxis initium collocat, jam tum adscito Artaxerxe,  
ut putat, in communionem regni a patre. Et est illa  
quidem ingeniosa conjectatio: in qua stabilienda vere  
se ille, ut in ceteris, multigenæ lectionis & eruditionis  
virum ostendit. Itaque initium ille hebdomadam sta-  
tuit anno Urbis Romæ ccc. Christi passionem anno  
mccc.lxxxiii. qui est hebdomadis ex illo initio septua-  
gesime annus secundus. De hac hypothesi dicemus ad-  
huc inferius obiter.

§. III.

Calculus hebdomadam ex hypothesi P. HARDUINI.

**A** NNO hic est tertius Joachin regis  
Juda: quo anno a Nabuchodonosore abducitur ille Babylonem cum  
Daniel & aliis. Dan. 1. j. & 2. Paral.  
xxvii. 6.

Sub anni finem Sermon Domini ad Jeremiam: cujus ab exitu, sive egressu a Deo, computanda sunt & septem hebdomades, & sexaginta duæ. Hinc enim septem hebdomades usque ad Cynum: hinc etiam sexaginta duæ usque ad Judam Machabeum.

Annus ante Christum.	Annus Urbis Romæ.
606	148
605	149
604	150
603	151
602	152
601	153
600	154
599	155
598	156
597	157
596	158
595	159

Annus primus captivitatis annorum lxx.  
Jechonias rex Juda captivus abducitur: & cum to Mardochæus, qui postea Estheris patruus. Sedecias Jechonias subrogatur.

Ecce per a Thalete prædicta, sub Cyaxare Medo contigit hoc anno.

Ex Allyage Cyaxaris F. nascitur Mandane Cyri mater.

Ex Affecto Allyagis fraire nati minore nascitur Darius Medus. Dan. ix. 1.

Part. II.

P R Æ F A T I O.

Annus Clement.	Annus Clement.	Annus Clement.	Annus Clement.	
594	160	Baltasar Nabuchodonosoris F. cum pa- tre regnat. Baruch 1, 11, 12.	548	213
593	161	Asyages Cyaxaris F. regnat in Perside & Media.	541	213
592	162		540	214
591	163		539	215
590	164		538	216
589	165		537	217
588	166	Templi Hierosolymitani excidium sub Nabuchodonosore.		
587	167	Annus primus Templi desolati.	536	218
586	168	Nabuchodonosor & Perside pellit Asya- gem. Jerem. xlii, 34 &c. Asyages in Media sola regnat, exans Perside.	535	219
585	169		534	220
584	170			
583	171	Mandane filia Asyages, Cambyse Per- se nubit in Media.	533	221
582	172	Cyrus genere Persa, nascitur in Media.	532	222
581	173			
580	174			
579	175			
578	176			
577	177			
576	178			
575	179			
574	180			
573	181	Eliher circiter hoc tempus nascitur in Perside.		
572	182	Baltasar Baltasaris F. nascitur.		
571	183			
570	184	Baltasar Nabuchodonosoris F. obit.		
569	185			
568	186			
567	187			
566	188			
565	189			
564	190	Croesus regnat in Lydia: in qua & Macedones. Eth. xvi, 14.	539	223
563	191	Asiages Medus, frater Asyages Me- di, Cyaxaris filius, pulso Nabuchodo- nosore Persidem recipit. Ipse est Af- sueros Estheris. Eth. 1. Pater Darii Medi, Dan. ix, 1.		
562	192	Nabuchodonosore moritur.		
561	193	Annus secundus Assueri, qui & Artaxer- xes Maximus. Eth. xi.	538	224
560	194	Estherodach rector imperii Babylonic.		
559	195	Assueri convivium in Perside. Eth. 2.	537	225
558	196	Nitocris regina Babylonia, vice pupilli Baltasaris. Regum, Dan. v, 1.	536	226
557	197	Deducitur Esther ad Assuerum regem Persidis.	535	227
556	198	Cyrus Asyages, Medianus eripit. Af- suero rege Perside, fecisse Asyages consensiente: ne Croesus eam Media, sicut Persidem Nabuchodonosore mul- to ante, eriperet.		
555	199	Hic finis VII. HEBDOMADUM. DANIELIS.		
554	200			
553	201			
552	202	Ancepis victoria inter Cyrum & Crosum. Cyrus Medie rex Crosum capie.		
551	203	Eliher pro Judeis sit supplex Assuero re- gi Persida.		
550	204			
549	205			
548	206			
547	207	Darius Medus Assueri F. regnat in Perside. Dan. ix, 2.		
546	208			
545	209			
544	210			
543	211			
		Babylon a Cyro capitur, jundit Darii Medi copis. Relictum Baltasari indi- ciario jure regnum, ea lege, ut si pro- le mascula ipse careret, Persis Medi- que Babylonia cederet.		
		Baltasar regnat Babylone sobis. Annus hoc primus illius est, Dan. vii, 1.		
		Annus tertius Baltasari regis Babylonis. Dan. v, 30, 31. & viii, 1.		
		Darius Medus, annus sextus illius. regnat Babylone, occiso a suis Baltas- sare. Dan. v, 31. & ix, 1.		
		Asyages Medus, Darii Medi F. re- gnat Babylone. Dan. xiii, 26, 67.		
		Solanus Historia ibi hoc anno contigit Daniel mox implendus lxx. captivitate annos intelligit: Dan. ix, 1. & de lxx. hebdomadibus simul vaticinatur.		
		Cyrus Persis Babylone petiit. Annus hic ibi primus ipsius est, 1. Eldr. 1, 1. & v, 13. & vii, 3. & Dan. xiii, 67.		
		Augusto mense contigit historia sacerdo- ni Bel. Dan. xiv, 27, 30. CYRUS verum Deum agnoscit: & populum a servitute eximit.		
		Captivitate Babylonica annus septuageti- mus.		
		Zerobabel venit Hierosolyma cum Esdra, & Mardocheo Estheris patre. 1. Eldr. 1, 2. & 2. Eldr. xii, 1.		
		Annus secundus Assueri: Judaeorum in Je- rusalem.		
		Templum edificari captem jubeente Cy- ro: sed mox impeditum opus, 1. Eldr. 111, 8. & cap. iv. usque ad annum secundum Darii Hytaspide Babylone. 1. Eldr. iv, 5, 24.		
		Annus est hoc Cyni tertius, Dan. x, 1. & ultimus.		
		Cambyses Cyri F. regnat in Media.		
		Assuerus Medus, Asyages F. regnat in Perside & Babylonia. 1. Eldr. iv, 6.		
		Assuerus Medus, Assueri frater, regnat in Perside & Babylonia. 1. Eldr. iv, 7.		
		Artaxerxes prohibet Templi edificatio- nem. 1. Eldr. iv, 31, 34.		
		Cambyses obit. Mox Darius Hytaspes F. regnat in Media.		
		Babylon rebellat, & obsidetur a Dario. Darius Hytaspes F. Babylonem capie, & servat annos sex.		
		Artaxerxes morietur interim in Perside. Darius annus secundus Babylone. 1. Eldr. v, 24. & Agg. 1. &c.		
		Darius & Artaxerxes reges Ba- bylonis, alter jure, alter triplici, am- bo simul saculorum tributum Templi edificandi. 1. Eldr. vi, 14.		
		Septuagesimus hic annus est Templi de- solati: idem restitutus primus.		
		Annus sextus Darii regis Babylone. 1. Eldr. vi, 15.		
		Templi dedicatio sub initium mensis Martii. 1. Eldr. vi, 15.		
		Artaxerxi Babylon redditor, quam per- mutat Perside, Darii patria.		

# CUM DISSERT. DE LXX. HEBD. DANIELIS.

anni ante Christum.	anni Christi Romae.
512.	343
511	345
510	344
509	345
508	346
507	347
506	348
505	349
504	350
503	351
502	352
501	353
500	354
499	355
498	356

Darius Hytaspæ F. regnat jam quoque in Perside, qui Mediam duxerat prius obtinebat.

Annus septimus Artaxerxis Babylonis hic numeratur. 2. Eldr. vii, 1, 8.

Nehemias imperat ab Artaxerxe rege Babylonis litteras pro instauratione murorum Jerusalem. Nehem. ii, 1. Ab hoc anno viciesimo Artaxerxis, qui est Urbis Romæ celsæ usque ad Christi Domini passionem, anno ipsius xxxiii. Urbis Romæ dcccxxvi. anni sunt 533. Itaque ab hoc anno peti non potest initium lxx. hebdomadam Danielis.

497	357
496	358
495	359
494	360
493	361
492	362
491	363
490	364
489	365
488	366
487	367
486	368

Hoc anno, qui est xxxiii. Artaxerxis regis Babylonis, usque ad mensium Julium, (Dario interim regnante in Media & Perside,) venit Nehemias ad regem. Nehem. xiii, 6.

485	369
-----	-----

Darius moritur. Xerxes imperat in Media & Perside.

484	370
-----	-----

Artaxerxis regis Babylonis annus ultimus. Quo mortuo Xerxes Babyloniam ipsa potitur. Dan. xi, 1.

Annus hic est xvi. quo Templi ædificatio est absoluta: a primis scilicet fundationibus jactis sub Cyro, anno Urbis Romæ cccxv. Joas. ii, 30.

465	389
-----	-----

Xerxes mortuo, Artaxerxis Longimani hic vulgo primus notatur annus.

172	582
-----	-----

FINIS LXX. HEBDOMADUM DANIELIS.

171	581
-----	-----

Onias summus sacerdos Antiochie interfectus, post lxxii. hebdomadas, ante abominationem desolationis ab Antiocho mox interfundam.

165	589
-----	-----

FINIS LXX. HEBDOMADUM DANIELIS.

Divinus cultus repurgato templo a Juda Machabeo restituitur.

Certissima hæc ratio temporum illorum habenda est: quæ tempora sunt apud ceteros interpretes divinarum litterarum mirifice intricata, explicata autem feliciter a P. Harduino: ex annorum serie ab eodem plurimis firmissimisque conflabilita argumentis: quæ ille quidem ex sacris præsertim litteris, ex observatione eclipsios a Thabere predictæ, ex Herodoti Plinique libris repetiit. Hæc autem si necesse est ita digerere tempora, ut certe necesse est, fieri omnino non potest, ut septuaginta hebdomadas Danielis alio modo intelligantur, quam qui est a P. Harduino propofitum. Hanc igitur Chronologiam a te primum corvelli oportuit, siquidem vultes novam ab eo institutam Danielici vaticinii interpretationem subtrahere.

## §. IV.

Calculus hebdomadam Danielis ex hypotyph P. LAMY.

AT tu, his omnibus prætermisiss, quæ sunt tametsi cum ipsa hebdomadam questione connexa & coherentia; ejusmodi sunt ex controversiæ; Quis Assuerus sit Ethieris, ipso tempore Babylonice captivitatis, ut ipsamet testatur, Elish. xiv, 8, 9. Quis ille Artaxerxes qui simul regnat cum Dario Hytaspæ F. 1. Eldr. vi, 14. similisque alii: his inquam, neglectis, hypothesein eam proponis, quæ & risum moveat Judæis, neque cuiquam possit placere Catholico vel mediocriter erudito. Initium enim ducis hebdomadam ab anno viciesimo Artaxerxis Longimani, qui est annus ante Christum 454. ut quidem ponis: nam primum ejusdem annum censet esse ante Christum 473. His annis, inquit, 454. si addantur anni xxxiii. cum tribus mensibus, quos Christus hic peregit, anni sunt 486. Itaque anno 487. e septuaginta hebdomadibus Christum obuisse colligis. Adeo ut annus hebdomadam superemus idem sit atque æra Christianæ xxxvi. Verum ut aliquam speciem habeant illa demonstrationis, probari idoneis argumentis oportet, initium hebdomadam peti oportere ab anno viciesimo Artaxerxis: deinde Artaxerxem illum haud alium esse, quam qui Longimanus appellatur: denique Longimani ipsius annum primum eum esse quem statuis; nempe ante Christum 473. Atqui hæc omnia esse falsissima, in sua Chronologia P. Harduinus evicit. Nihil affert igitur, quod non ante occupaverit ac labefactarit.

## §. V.

Defensio sententia P. HARDUINI.

AN tu vero, Reverende Pater, quiddam eorum convellis, quæ ille ad suam hypothesein adducendam attulit? Nam ille nunc mihi a tua reprehensione vindicandus est; nec tua nisi obiter testandam opinio; siquidem id ille jam strenue peregit.

Aulus ex primo loco dicitur, ab eo proponi verbum *« Danielis interpretationem, idem non multis discrepans »* censendam ab opinione Marabini, quia uterque voluit completum vaticinium circa idem fere tempus: Marabini sub Antiocho Epiphane, contra quem insurrexerunt Machabei: alter vero in Onia morte, quæ huius faceret anni obitus circa hæc tempora. Atqui hæc insignis; pæce tua dixerim, calumnia est. Negat enim P. Harduinus conceptis verbis, ullam sibi probari aut placere posse hujus oraculi interpretationem, nisi ad Christum Servatorem referat primum vaticinii partem, quæ Christi necem describit, & Urbis deinde usque adeo excidium. Negat sibi placere veteres, hoc est, ut ibi appellavit, five Patres Græcos, quorum ex ingenti numero annus suus hæc verba, Occidetur Christus, aut veniens legat, aut de Christo Servatore accepti, esse sensisse ipsam etiam Christi nomen legi: fere Latinos & vetustioribus, qui Christum ibi pariter vel non legimus, vel non intellexerant: Et quamvis, quod plerique legunt, Cessabit undio; aut de Hyrcani Pontificis nec ablativæ sacerdotis accipimus, non videatur quicquam cogendus, ut de Christo Domino hæc locum intèdget; ab eis nam tamen opinatur, inquit, longissime absumus; quibus persuasissimum est & Græci hoc loco interpolati esse, & Christum hoc ipsum admodum intelligi oportere, ut Vulgatus interpret intelligit. Affirmat deinde prophetam Danielis DIRECTE CHRISTUM SPELARE UNUM, excidiumque Templi falsissimum: Oniam & similes ipsos, indirecte tantum & secundariis, ut loquuntur, nonquam symbola & allusionem rerum futurarum. Ex Christum quidem directe, siquidem id de nomine appellatur: Oniam indirecte, siquidem de nomine non appellatur. Denique abhorrere le vehementer ab Elishi sententia docet, qui in Matth. xxv, hoc integrum vaticinium ad Antiochi tempora & profanationem templi ab eo falsum spelare asserat. Audi loquentem P. Harduinum: Non igitur Antiochi regi ac Juda Machabei temporibus Danielis vaticinium implendum esse dicimus: Alibi. Quamquam Elishi Desider Duxerit hoc. Hocce est dicere, ut affugis, vel Antiochi regis temporibus, vel in Onia necesse vaticinium esse complatum? In

Edmum valet ea sane accusatio: valet & in Sixtum Sen-  
tentiâ, e Dominicana familia scriptorem hand igno-  
bilem, qui idem prodidit, libro viii. Bibliothecæ San-  
ctæ, hæc illi sui, pag. 644. In P. Harduino certe, ut  
nunc tandem vides, opinor, Reverende Pater, non  
valet. Revoca dictum ignotum, & *monstrat* Abstinere vo-  
lo in primis à conviciis deinceps & maledictis, quibus  
hominem frangi saltem, & certe Catholicum, onetas.  
Nisi tibi blande & suaviter comiterque loqui videris,  
pag. 181. dum sic scribis: „ Sed & jure arguitur quod-  
dam Christum tamquam prævaricator, qui nonnulli con-  
versus adductus, vaticinium quod faves Christum, „  
„ fudet alia videri quàm in Dominum. Hic se crimine  
„ allegat ut aliquam reliquias & delicias: conatur ju-  
„ dicio, hanc Christum, qui post delicias hebdomadas Dan-  
„ ieli occidenda erat, ipsum esse Oniam Prædictum, &c.  
Quot illi verba, tot fere sunt vel maledicta, Reveren-  
de Pater, vel falsæ criminationes, quas suis deinceps  
locis inferius confutabimus. Sed sunt ipsius vaticinii  
partes prius singulatum excutienda.

## §. VI

Verbo 24. Septuaginta hebdomades abbreviata sunt.

**E**SY primum quidem ea vox abbreviata in hac pro-  
phetia momenti maximi. Quæ autem ei voci notio  
potestatisque fuit, tum ex verbi origine, tum ex ipsa  
oraculi serie primis in apertam lucem protulit P. Har-  
duinus. Præsumam tamen de illo dicimus, juxta ea  
quæ in eam rem affert præsumptim expendere. Interpret  
„ Latine, inquit, pag. 167. & 168. exprimitur personæ  
„ Græcorum interpretum, hoc est, *CONSTITUIT* & in unum  
„ breviusque summat contralla sunt: veluti si diceret An-  
„ gelus, PAUCAS septuaginta superasse usque ad illa tem-  
„ pora de quibus locutus est. Itane, mi Pater, abbreviata  
hebdomades, hebdomades paucæ sunt, si sunt omnino  
septuaginta? Num tibi spatium temporis breve videtur,  
quod dicitur fore annorum ccccxc. hoc est, propemodum  
quingentorum? Ac si ab anno Artaxerxis viciesi-  
mo, ut tu ponis, initium hebdomadam repetendum  
est, hoc est, anno fere lxxx post visionem Danieli  
oblatam; cum ab hac visione usque ad finem hebdoma-  
dam efflueret, (currenti calamo, nimirum  
interim ridente phantasia, vox illa nescio quomodo ex-  
cidit, ex libro nempe tuo descripta, ubi dicis egregie  
sollicitum, superasse replendens lxxx annos ex  
lxx annis: cum ab ea, inquam, visione usque ad fi-  
nem hebdomadam numeretur anni tua quidem com-  
putatione amplius quingenti & septuaginta; potuerit  
Angelus dicere, *paucas septuaginta superasse usque ad illa  
tempora de quibus esset locutus*? Cum vero illud, non  
Judeo modo, quem potissimum tamen spectari nunc  
jovet, sed Christiano, non debet illoquendo, suspen-  
dit?

Pergis: In fonte Hebræi legimus *שבעים* nechtak: quæ  
vox non alibi occurrit in scriptura. In usu tamen est apud  
Chaldaeos, & videri scindere, decidere, incidere, ex-  
cidere: ut in *Ezra*: Juxta edictum oris ejus *שבעים*  
decisa erant negotia regni. *שבעים* Rabbinus idem est quod  
„ fecare, seu scindere. Vox hæc ex usu *שבעים* petita  
est. In *Judeorum* enim legalibus libris, sicut & com-  
mentariis, *שבעים* est, & significat decidere: Quasi  
„ dicat, IN DUAS PARTES SECARE SUE DECIDERE. Hinc  
„ *שבעים* & *Lazarum* decido, ad animi verborumque decre-  
ta transferitur. Significat ergo Angelus DECEDERE, sive  
„ lxx hebdomadas, &c. Quæ illa, mi Pater, ratio-  
cination? Vox ea significat in duas partes secare: deman-  
cino ergo Angelus decretas esse lxx hebdomadas. De-  
cedere hebdomadas, idipsum est dicere in duas partes  
secare? Quo deinde Lexico usus docet *שבעים* idem esse  
ac *secare seu scindere*? Separare est, eximere, abstrahere:  
non certe scindere vel fecare. Unde & Nazari *separari*  
sunt, non seci vel sili. Sed levior hæc onitatus.  
Locus *Esdræ*, ex capite quarto ultimum, versu  
quinto, (quem locum ex Buxtorfii Lexico descripsi,  
nec ausus intermisi caput libri *Esdræ* indicare!) locus  
ille, inquam, nihil causæ prædestitit. Est enim, quod  
nescis, sicut ab impostore, qui se peraphrasen Chal-  
daicum nuncupavit: qui ad contextum sacri codicis de  
suo adjicit, Athach eunuchum, cujus ibi fit mentio,  
ipsum esse Danielum prophetam, derivatque deinceps ori-

ginem nominis Athach à verbo *שבעים*. Quis in te se ite-  
rum prodit ille imperitum impostorem: siquidem ter  
Athach occurrit in libro *Esdræ* cum littera *ש* hæc non,  
ut in oraculo Danielis, cum littera *א* hæc. Hæc autem  
diversitas litterarum ostendit, non ex eo verbo, quod  
est apud Danielum, nominis Athach eunuchi dici origi-  
nationem posse. Sed nimirum intererat impostoris,  
qui credi vellet Athach eunuchum esse Danielum, com-  
mentum illud constabili origine nominis ex famulo  
oraculo Danielis petita. Itaque ob eam causam *שבעים* de-  
ducit ab *שבעים*: cujus verbo eam significationem attribuit,  
quæ sue prodest hypothesis ac fabulæ stabiliente. An-  
non hic tua deinde apparet Chaldaica Hebraicæque  
linguæ periticia? non & verum delectus plenus judicii,  
dum ea describis quæ se comque legenti offerunt? An-  
non etiam Vulgatæ interpretis, Græcicæ hunc subse-  
cuti, hanc mentem fuisse, ut & *conversus*, & *ab-  
breviata* dicerent, pro *decisa* seu *constituta*, luculentum  
istud à te prolato testimonio comprobatur? Annon de-  
nique insuperabili, quam polliceris, demonstratione  
viæ munit tam erudite explicata à te vocula pene ip-  
sa prima prophetiæ?

Ex hoc uno tamen adducto argumento asseverate  
pronuncias, pag. 186. ad illa eadem verba Danielis,  
„ lxx hebdomades abbreviata sunt. Juxta vim Hebræi  
„ veritatem, inquit, ut videmus, Daniel dicit septuaginta  
„ hæc hebdomades esse statutas & definitas super populum.  
„ Sed novus interpret tum Hebræus, tum Græcus videtur  
„ omnes repudius tamquam depravatus, &c. Quam  
multa rursum, mi Pater, quam pauci falsa crimina  
scriptori non talia de meritis obijci? Ubicum legisti  
Græcorum *conversus* à P. Harduino repudiari? Nus-  
quam profecto. Nam te ipso confitente, simile est  
Græcorum *conversus* Latino verbo *abbreviata*. He-  
bræum contextum similiter à P. Harduino repudiari an-  
tisquam legisti? Ubi fides? ubi pudor? Hæc tua fortas-  
sis præclara ratiocinatio fuit. Ubi Latini interpretes  
abbreviata posuit, habet Hebræus codex verbum *שבעים*:  
quod verbum, teste Chaldaico nescio quo, non abbrevi-  
are significat, sed *decidere*. Atqui P. Harduinus ne-  
gat apud probum aliquem scriptorem Hebræum, Chal-  
daicum, verbum *שבעים* id significare, quod Latini de-  
cidere, seu *constituere*: Repudiatur igitur P. Harduinus  
codices sacranum litterarum Hebræos, solumque Vul-  
gatam excolculari seu Latinum interpretem. Atten-  
de, mi Pater, qui sis, & quid dicas. Neque enim  
sacerdotem decet viro pariter sacerdoti, qui nec sit ipse  
omnino, ut tu interdum faceris, inersitatus, falsa ob-  
jectare crimina, aut eadem tam stulti tamque infusa ra-  
tiocinatione fulcire. Multo vero minus decet, ab eo  
qui se Catholicum dicit, sperni Vulgatam interpretem:  
quem tu, neglecto sacrosanctæ synodi Tridentinæ  
decreto, videris parvipendere. At hanc si negligis,  
quin Tertullianum saltem audis: quem & Vulgato in-  
terprete, Rabbini quoque tuis, vetustiorum arbitrar? Nam  
habet ille pariter, cum adversus fadosos hunc Dan-  
ielis locum recitat & explanat, *hebdomades abbrevi-  
atas*. Quod si vel illius auctoritati plus tribuendum fu-  
dit potueris, quam tibi & vel Doctoris Catholici  
Vulgatam Interpretem, ut vetustiorum, ut authenticum  
unum ab Ecclesiæ declarationum, ut hoc ipso loco  
cum Hebræo fonte consentientem, falsæ tæc verbi il-  
lius interpretationi, quam unius tantum impostoris tes-  
timonio roboras, anteposicionem censueris; quo tua  
deus demonstratio recidit; qui quo sensu abbreviata  
hebdomades dici vere possint, nequæ expedire? An  
tu jure potuisti, ut quæ vis subit huic Hebrææ voci,  
ab aliquo potius Rabbinio didicisti, cujus interpreti-  
nebras huic prophetiæ majores offunderet; aut ab hypo-  
thesi nominis eruditio, qui quemque idonea seu hypo-  
thesi occurrit interpretatio, hanc auge arripit, ob-  
stinatissimeque defendit; quam à Vulgato interprete  
cujus est incredibilis in transferendo periticia ac fides,  
major autem multis sacris antiquitas, quam sit illius  
Rabbini operis, quod quidem existit; auctoritas de-  
nique tanta, quanta debet esse ei interpretationi, quam  
cum authenticam esse loculi pronuntiavit, preimpe-  
nio fonsi simillimum credi ab omnibus Catholicis vo-  
luit?

Est illa, Reverende Pater, est illa vox est præcipui  
maximæque necessarius ad veram hujus vaticinii inter-  
pretationem statuendam. Plurimum enim interest, an  
hebdomadas

# CUM DISSERT. LXX. HEBD. DANIELIS.

hebdomadas abbreviatis dicens, an definita solummodo, sive constituta. Ipso to licet invite conficente, dicit abbreviatus cum Graeco interprete Latius interpretari. Quemadmodum vero & abbreviata sint, & sint nihilominus septuaginta, hic nodus, hic labor est. Hunc nodum feliciter expedit P. Harduinus, exipsumet serie orationis, quae huc verba consequitur. *Abbrevisata hebdomades septuaginta sunt, si ab eodem uno anno tum septem priorum hebdomadas, tum sexaginta trium consequentium ducas initium. Nam idcirco dicitur in vaticinio: Ab uno eodemque exitu sermone, hebdomades septem, & hebdomades sexaginta duo erant.* In duas partes secantur hebdomadas sexaginta novem: in septem, & in sexaginta duas: ita ut patris utriusque initium ab eodem uno capite sumendum esse Angelus admonet. Initium igitur septem hebdomadam repetit ab anno quarto Josiah regis: ab eodem anno duc initium sexaginta duarum triumque, quae sunt reliquae: erant omnino septuaginta, sed brevitate. Quamvis enim septem & sexaginta tres efficiant septuaginta: sic tamen, ut diximus, computata, non sunt res ipsa nisi sexaginta tres: sed septuaginta tamen sunt brevitate, hoc est, ad minorem reddita numerum; quoniam quodammodo etiam tum septuaginta sunt. Sic eam vocem Paulus ipsemet usurpavit, insigni quodam loco ex epist. ad Rom. cap. ix. 27, 28. *Isaia autem clamat pro Israel: si fuerit numerus filiorum Israel tanquam arena maris, reliqua salvata sunt. Verbum autem confirmatum & abbreviatum in aequitate: enim verbum breviter ut facit Dominus super terram. Quod est dicere: Promisit Deus Israel: se salvandum: sed breviter ut ex iusto & aequo iudicio verbum illud: salvabitur enimvero Israel, sed in paucis, sed in reliquis duntaxat. Sic verbum Domini abbreviatur. Eodem sensu, Reverende Pater, eodem spiritu Dei dictas fuisse novem hebdomadas septuaginta abbreviata: hoc est, & septuaginta quidem, & abbreviata tamen: quod quam fit ingenuo dictum, ad huc inferius explicari sumus. Nec enim prophetae non locuti, vel Angelo ipsi potius, ingeniosum esse, ingeniose loqui. Neque ita propterea merere lunares hic adhibenda, ut P. Harduinus recte admonuit; tum ob alias causas, quas ille in suo opere commemoravit: tum quod nomen Judaeo perituro posset aliud annum geos in prophetia adhiberi, quae ad Judaeos spectaret, nisi qui essent aequi eosdem ipsos publico usi recepti.*

## §. VII.

*De Vulgata sacrae Scripturae editione, occasione illius verbi, Hebdomadas abbreviatae.*

**S**ed novum interpreti, inquit, pag. 186. nec aliam ab *Ecclis. haberi scripturam sacram, id est, certa auctoritate reputari, quam Vulgatam Latinam. Quae cum dicit, non advenit, quod dum auctoritatem ad se suam Vulgatam, nullam ex reliquit. Si enim finitus suis non esset sua veritas, cujus auctoritatem possum esse veritas? Ecquid illud genus criminis est, Reverende Pater? Quia Catholicus scriptori vitio det, quod solum Vulgatam editionem infallibilis (ut loquimur) auctoritatis esse contendat? Dimittite, fodes, hanc accusationem heterodoxis; quorum plurimi interea, ut P. Harduinus ostendit, hanc editioni Vulgaris auctoritatem adimere: ut si tantam eam esse sciantur, Ecclesiam cogantur sacri iudicem esse controversiarum fidei: siquidem possit fideles adigere ut erodant, interpretationem aliquam sacrorum codicum esse authenticam; hoc est, si primigenio fonti simillimam, ut sensus illius omnes accurate exprimat. Causa hac enim est, Reverende Pater, cur heterodoxi, quos imprudens sequitur, tantopere Vulgatam editionem oderint: cur Porto-Regenses Novum Testamentum nonnulli ex Graeco interpretari voluerint: ut in corruptissimo scilicet exemplari Graeco, quom esse fontem jactarent, ut facis, haberent unde fides plebeos ac portentosos tuerentur errores, quos jugulari editione Vulgaris fenerent. Noli ergo cum heterodoxis querere, si finitus suis non esset sua veritas, cujus auctoritatem possum esse veritas? Erit enim Vulgata versio auctoritatem tanta, Reverende Pater, quanta est ipsiusmet Ecclesiae, cum de vero sensu sacrarum litterarum pronunciat. Quid enimvero interest, an hanc esse legitimam interpreta-*

tionem, aliquis loci testetur, qui venit in controversiam; an sensus omnes primigenii fontis accurate expressos esse testetur in aliqua interpretatione? Hoc est enim *Authenticum* interpretationem aliquam declarare: ut authenticum exemplar appellatur in omni loco, sive ecclesiastico, sive civili, ex quo hanc vocem synodus Tridentina accepit. Nam aliam et voci vim assignare, hominum est, qui nec probare possint quod afferunt; nec sciant (siquidem Catholici sunt) quam bonam causam iocunia sua vel oblatione prodant. Num vero synodi iudicium flocci facendum putas?

Sed ut de synodo nihil dicamus, cum sit incredibilis discrepantia singulis fere quibusque versibus Graeci Latini Codicis, in Vetere ac Novo Testamento, alterorum profecto corruptissimum esse necesse est. Ausine tu palmam Graeco deferre, & iniquitissimum Latinum asserere? Qui fontes praefrendos rivales clamitant, eo spectant illi, ut iudicium sacrosanctae synodi infringant & elidant: perinde quasi nihil aliud censuerit, nisi ceteris probari editionem Vulgatam, ut nihilominus Graeca potior habeatur. At ubi fontem illum Graecum videris, Reverende Pater? Nam quae sunt manus scriptae Graeca exemplaria, tam fere diversissima inter se, singulis fere, ut diximus, quibusque versibus. Tunc quinquaginta Graecos fontes agnoscat? Pudet Graecos ipsos istius diversitatis. Itaque demum anno post Christum MDCCXXVII. inter ipsos convinit, ut ex multis ac diversis unum exemplar constaret, quod dinceps esset in usu communi. Sed qua primus auctoritate? deinde quam fero? Ac novum quidem Testamentum mutum duntaxat sic habent: Vetus nondum habent: in quo quam prodigiosa tri exemplarium diversitas, quam potentia ab Hebraeo discrepantia, quis in his rebus vel medioeriter versatus ignorat? Desine igitur, Reverende Pater, hoc jactare fontes, ut nunc sint: siquidem sincerum fontem fieri non potest pliusquam unum esse; exemplaria autem Graeca quot sint & quam dissimilia, dici vix potest. Sola Latina editio, Christianae gentis volumen, omnium manibus trium ab ipso Ecclesiae initio, lectum assidue, & (ut alii nonnemo de Iobae Propheta) *omnem iustis memoriam interpretatur, & ut aeternum succursus docentium, nullis ponit stilumodi varietatibus obnoxium magis esse vetus, quam nunc est.* Sed quoriam hanc isthic moves controversiam, Reverende Pater, cum de voce una abbreviata quaestio sit, quam & Graecus codex habet, aequae ac Latini; neque potes ostendere, ut demonstrari, non esse in Hebraeo? Nam Hebraeo codicem P. Harduinus semper magni fecit, ut in ipsa fronte operis sui docuit; quamquam longe infra editionem Vulgatam: siquidem nec adeo certe sunt auctoritatis, nec fere ante saeculum Ecclesiae undecimum puncta litteris subiecta; & corrupta, ut nunc est, codicem illum cum suis eruditissimis exultat, tametsi locis admodum paucis, & leviter, nec forte de industria. Sive Hebraeo autem, sive Graeco exemplar, ut nunc est utrumque, Vulgate editioni anaeponere, heterodoxorum est, Reverende Pater, ob eam quam dixi causam.

Eorundem est Iosaphum miris extollere laudibus, uti subinde facis imprudenter. Nam cur hunc illi tantopere praedicant? Quoniam nihil de Iudith, aut de Tobia, nihil de libris factis dicit, qui non essant Hebraice conscripti: libris autem Machabaeorum necesse est falsa narrari plurima, adversus historiam, & temporum illoctur rationem, si fides est habenda narrationi quam Iosaphus infirmat. Eae causae est quomobrem heterodoxi, quibus hi libri sacri displicent, Iosaphum quinti Evangelii iustas habere vendentemque: a quibus iudicium illud de Iosapho, (sali nomenis apud ipsos quoque Catholicos emittit), imprudenter haurient, plantentibus sibi in sinu interim ea de re heterodoxis.

## §. VIII.

*Versio 14. Super populum tuum, & super urbem sanctam tuam, ut consummaretur praedictum, & faceret accipias precationem, & deleverat iniquitatem, & adduxerat iustitiam sempiternam, & impleretur visio & prophetia.*

**H**oc fuit dicere, intra illas septuaginta hebdomadas abbreviatae hac omnia super populum Iudaeum & super civitatem sanctam ventura; non, ut tu arbitraris,

arbitraris, post septuaginta hebdomadas. Intra has, inquit Angelus, abbreviata hebdomades septuaginta complebitur praevaricationis antiquae poma, finem accipiet poma peccati, debitor praefixa iniquitas; inducitur cultus religionis longo tempore duraturus; implebitur visio & prophetia oblati Jeremias, de edificanda iterum civitate, de ungendo sacerdote, de sanctuario reſtituendo. Nam illa locutio, *ſeptuaginta hebdomades abbreviata ſunt*, ut *conſummatur praevaricationis*, longe diſpar ac diſtinctis hinc eſt, *Non auferetur ſcriptum de Juda, donec veniat*, &c. Alia longe ac direſta viſ eſt hinc particula *ut*; alia iſti, *domet*. Aperte hac denotat, nonnulli poſt noviſſimum regem Judae, hoc eſt, poſt Archelaum, apparitum eſſe Chriſtum doctorem. Sed abbreviata hebdomades cum dicuntur, ut *conſummatur praevaricationis*, intra hoc ipſum tempus conſummandae praevaricationis, hoc eſt, complenda peccati poena intelligitur. Nam conſumatur praevaricationem, compleri poenam praevaricationis eſſe, Jeremias ipſe ſimili vaticinio admonet, Thren. iv. 21. *Completi ſunt iniquitates tuae, filia Sion: non addet altera ut transgreſſer te*. Nam ſive direſta complendam eſſe iniquitatem, ſive praevaricationem conſummandam, num quid tandem intereſt?

## §. IX.

Verſu 24. *Et negatur ſanctus ſanctus.*

**A**T nunc adiciam aliquid, Reverende Pater, quod ſua te novitate pereccat: quod apud eos ſcripſerit, quos deſcribis, non legenti. Titulum hunc ſcilicet, *ſanctus ſanctus*, de Chriſto Servatore accipit hoc loco non poſſe. Stans tu quidem contra, pag. 169. *Sanctus ſanctus*, inquit, in Hebraeo *admonet eſt ſanctus*, vel *omnem ſanctiſſimam*: ut vanitas vanitatum dicatur maxime vana. Quod demum in Hebraeo volumine tibi illud, mi Pater, occurrit? Non in Bibliis certe Hebraicis: qui liber tamen unus aſſerit ad hanc dirimendam controverſiam jure poſſe. Neſcis in hac loquendi formula, *ſanctus ſanctus*, a quo atque in illa, *ſancta ſanctum*, pluralis numeri genitivum non ex maſculino ſingulari ortum habere, ſed ex neutro ſancta, quo ſanctuarium integrum ſignificatur. Sic de Chriſto Servatore Paulus, Hebr. ix. 11. *Introſit ſemel in ſancta*. Et iv. Reg. xii. 4. *pecunia ſanctum*, pecunia ſanctuarii eſt. *Sanctum ſanctum ſanctiſſimus ſanctuarii locus fuit*. Ipſum altare ſanctum ſanctum fuit, pars ſanctuarii conſecrata: ſuerunt vaſa denique, & arca, & thymiamata, & hoſtie, *ſancta ſanctum*, hoc eſt, res ſanctuarii ſanctiſſimae. Atque ut hanc res illae obtineant appellationem, ex propterea, exceptis vicinis, vel ungebantur oleo ſacro, vel ipſumtamen oleum ſacrum fui. Exod. xii. 11. *Omnia autem vasa conſecrabit, ut ſit ſancta ſancto loco*. Num. vii. 1. *Tabernaculum unctis, & ſanctificavit cum unctis vasis ſuis: altare ſanctum, & omnia vaſa ejus*. Summus Pontifex eodem ſacro delibutus oleo, ſanctus ſanctuarii fuit: vel, ut hic appellatur, *ſanctus ſanctus*. Nam ita praeceperat Deus Moysi, Exod. xxx. 26, 29, 30. *Et ungetur... ſanctificabitque omnia, & erunt ſancta ſancto loco*. Aaron & filii ejus unget, ſanctificabitque mihi, ut ſacerdotis fungatur mihi. Tunc Hebraiſmus eſt, cum priori alicui nomini ſubſtantivo ſubſtantivum idem nomen plurale jungitur, ut *vanitas vanitatum* apud Ecclieſtaſten; & in hoc ipſo vaticinio Danielis, aliſque aliſſis proximae locis, *ſanctus ſanctum*: nam ſic Hebraei loquuntur. Adjectiva autem cum adjectivis, aut cum ſubſtantivis etiam pluralis numeri non magis conſociant, quam Latini, Graeci, vel Galli: nec magis illi dicunt *ſanctus ſanctum*, ſi poſterior vox iſta adjectivo ſumatur, & genere maſculino, quam illi vel *Eruditus eruditum* dicunt, vel *Impius impius*. Nec tamen propterea non optime vertit interpres Latinus hoc loco, *ſanctus ſanctus*: quandoquidem vox *ſanctum* pro *ſanctuarii* eſt: & inter *ſanctus ſanctus ſanctum*, ut loquuntur Hebraei, hoc eſt, inter res ſanctas ſanctuarii poſſimum obtinet locum qui eſt *ſanctiſſimus* Deo ſummus ſacerdos, atque in eam rem unctus: *Aaron enim unget, ſanctificabitque mihi*. Itaque *ſanctus ſanctus ſanctiſſimus* Deo pro oleum conditionis ad miniſteria ſanctuarii ſummus ſacerdos eſt. Atque hoc illud eſt quod Angelus hoc loco Danieli praedicte praecet

ipſius nimirum ex illa etiam parte exaudiendus eſſe, quae verſu 17. continetur; *Et oſtende faciem tuam ſuper ſanctuarium tuum, quod deſertum eſt*. Ipſum enim dicit ſanctiſſimum Deo ſanctuarium, ipſumque ſanctuarii Pontificem de more ungendum.

Itaque quot ſunt in hac propheta diverſi hominum tituli, tot diverſe designantur perſonae: & ſunt ſingula nomina adeo propria ſingularum, ut ſuo quique nomine perſpicue designetur, ſecernaturque a ceteris: & ſuo ideoque peculiari verſu ſere nomen utramqueque repreſentetur. Nam verſu 14. *ſanctus ſanctus*, ſanctiſſimus Deo in ſanctuarii miniſteria ſummus ſacerdos eſt. Verſu 15. *Chriſtus dux*, belli ſive exercitus duſtor eſt. Verſu 16. *Chriſtus ſimpliciter*, Meſſias verus eſt. Non eſt ille tamen *ſanctus ſanctus*, ſiquidem non eſt ſanctiſſimus oleo ad miniſteria ſanctuarii Judaici: ad Meſſias praefice, ſive Chriſtus eſt. Denique *dux exercitus*, dux militie eſt, ſed non Chriſtus dux, ut priores: ſiquidem non eſt a Deo miſſus ad reſtituendam populi pacem, ut Cyrus & Machabaeus. Quod ſi in omnibus locis Chriſtum unum Dominum intelligi oportet, eodem & uno nomine, opinor, non tam diverſis nominibus eundem unum indicat. *ſanctus ſanctus*, adjectivo ſi dicitur, nullum ſenſum habet, ut diximus: tamen nunc eſt in ore vulgi inſtar clogii, & ſimile cenſetur hinc locutioni, Dominus dominorum, & Rex regum; quae ſunt nomina ſubſtantiva. Sed natus hic error eſt ex prava hujus loci interpretatione: nam alibi nec illa ſe offert, nec ſimilis altera. Ut ut eſt, negabit certe pro ſuo jure Judaeus, hac loquendi formula Meſſiam designari: ſiquidem nec in ſacris ſcriptis alibi eidem tribuitur, nec in traditione Magiſtrorum.

## §. X.

Verſu 25. *Ab initio ſermonis, ut iterum adificetur Jeruſalem.*

**S**ermonem illum, de quo dictum eſt, *Ab initio ſermonis*, editum regium interpretaris; atque aliter ſentientis P. Harduini haec verba deſcribis, pag. 184. *Opinatur perperam reſpeti a plerisque ad editum aliquem regis de civitate ſancta inſtauranda: ſiquidem vox ea, ſermo, praefice & ſus adjectis poſita, juſſum regum, in ſacris litteris, nequa aſſum alibi ſignificat: ſed dicitur non ſemper in ſacris litteris praediſtinationem, aut poſſibilitatem, & cetera*. E. Nocturnorum formulis, ut ſunt, deſumptum illud tuum & curae eſt. Numquam optima ſide verba aliena deſcribis. Ea ſemper ſtudioſe premis, quae poſſimum valent ad litem decidendam. In verba integra P. Harduini: *Hebdomadarum tamen initium opinatur perperam reſpeti a plerisque, ab edito aliquo regis de civitate ſancta inſtauranda: ſiquidem vox ea, ſermo, praefice & ſus adjectis poſita, juſſum regum nequa in ſacris litteris, nequa aſſum alibi ſignificat: ſed dicitur non ſemper in ſacris litteris praediſtinationem aut poſſibilitatem: ut praefice ante verſu 23. Ab exordio praecum tuarum egreſſus eſt ſermo. A quo t. A. Deo ungetur qui Danieli praecet mandaverat: a quo dicitur ſermonem egreſſum, mandatum, eruditum: ego veni, inquit Gabriel, ut indicare tibi. Et mox: Tu ergo animadverte ſermonem, & intellige viſionem. Et verſu 2. Intellexi numerum annorum, de quo factus eſt ſermo Domini ad Jeremiam. Augue hic iſte ſermo ille eſt, quem Gabriel indicavit, cum dicitur, Ab exordio ſermonis &c. In argumenta, quae conſiſſis premenda ſilentio; quoniam ſidem facerent, Sermonis vocabulum, cum abſolute in ſacris litteris ponitur, ac praefertim in hoc capite nona Danielis, quo de agitur, & ubi quater occurrit, nonnulli praediſtinationem, vocem, juſſum ex ore Dei poſitive ſignificari. Ex quibus P. Harduinus colligit, neque aliud iſti quoque verbis indicari, *Ab initio ſermonis*, quam illis prioribus. Sententia igitur horum verborum eſt, Ex quo Deus Jeremias indicavit Hieroſolymam iterum eſſe edificandam. Tunc enim Jeremias librum Daniel perlegebat, ut ipſe initio capituli hujus admonet: aenique ſeptuaginta, ſuper quibus medicabundus harebat, deditur Angelo occasionem praedicendi rem aliam intra ſeptuaginta hebdomadas abbreviata evenituram, facta ab eodem illo ſermone Dei ad Jeremiam, cujus verba haberet ob oculos, computandi initio. En cur ait ille, *Ab exordio ſermonis, ut iterum adificetur**



*finis Jerusalem.* Tertullianum erudit atque, de qui  
hunc desinere, *Phrygionum*, ac Petrum Clunia-  
centem, *vestire*, a *prophetis formis*; Petrum Bile-  
ntensem, *libro 1. contra perid. Jud. cap. xii.* & Petrum  
Alfordi, qui ex *Judeo* factus creditur Christianus *faculo*  
*xii. ad huius de prophetia* & de sermone divino  
*novis nec primum*, nec solum hac verba intellexit P.  
Hardinnum.

At *Deus*, inquit, *decessit* respondere testimonis qui  
pro nobis deitatem vocem, sermo, significare in scripturis  
non possunt regem. Et in margine, *Id supra volumus*,  
pag. 167. Neque aliud tibi tu quidem adpice. At in  
illa pag. 167. neque tibi dumeat scriptis reperimus  
Egressus est sermo, id est, carui de Deo decrevit. Exi-  
it de decussu deitatis principum, cum vulgaretur. Sic apud  
eundem prophetam, (cap. x. vers. 13.) & egressa sen-  
tentia sapientes interdicebantur. *Iste sermo frus-*  
*tratus tribui non possit aliis principi, puta Cyro: Dei*  
*exem decessit ergo, quod ne indicaret advenire Anglos,*  
*&c.* Hæc sunt testimonia, quæ pag. 184. pollicetur  
a te proferenda, & consilium, vocem hanc *sermo*, si so-  
litarie ponatur, *iussumem* regiam significare. At ejus  
nec neque vola ibi, ut aiant, neque velligum est. Non  
in alienis modo testimonis qui allegat, sed dum tua  
ipsius verba desolentur te ais, R. Patet, vel fallis, vel  
fallit te memoria. Quid quod etiam causam adjuvas  
P. Harduini? Nam si ea locatio, *egressus est sermo*, te-  
pilo interprete, sermonem significat, qui a Deo, non  
qui ab aliquo rege exiit: *qui exiit sermonis signifi-*  
*catus verbo altero proxime consequente potest, nisi ser-*  
*monem, qui a Deo patitur, non qui ab aliquo rege,*  
*exiit?* Aliunde tibi exiit, aliud est *exiit* cessus?

Quod si opinionis tua, R. Pater, fortissimè exhibitas ex Danielis verba que affert, *Et erepta sententia sapientis interfuerunt*: primum quidem, cum plura pollicens fueris iudicium, que tecum facerent, unicum exhibes. At neque unicum illud tibi ulla ex parte prodest. Dimidiatis dumtaxat veris est, quem de industria ab antecedente particula sententia integrè abscidisti atque avellisti, ne contra te facere locus ille ipse, si profuerit integer, videretur. Ecce, leges: *Quo audis, rex in furas et in ira magna precepit, ut periret omnes sapientes Babylonis: Et erepta sententia sapientis interfuerunt*. Num iudicio non habes, R. Pater, qui eo legentes remittas, ubi nihil fit eorum, que ibi te inventuros esse polliceris? Libri ne eundem eo sine dumtaxat, ut ex charta alia nigra fiat? Hæcne testimonio fene, quibus illud P. Harduini placitum fabuli afferas? Vocem hæc, *fermo*, quoties in sacris literis simpliciter ac sine adjecto ponitur, ut in capite nono Danielis quater occurrat, nonnisi divinum significare sermonem? Cum *erepta sententia* dicitur, quam regium esse sententiam eadem ipsa oratio appellato regis nomine admonet; nec de *sententia* vocabulo, sed de *fermo* fit quæstio: quid illud ad rem, amabo, decidendum erit? Nisi forte ipse hic locus docet, quemadmodum sententia ibi regia tuncum intelligenda est, quoniam regis fit antea proxime mentio; sic in eo loco altero, *Ab extra fermo*, nonnisi divinum intelligi potest fermonem, propterea quia proxime antea non regius aliquis, sed divinus tantum fermo commemoratur. At si ita est, ut est profecto, si eo verbo, *Ab extra fermo*, fermo divinus intelligatur, cui funditus tua, R. Pater, rati alia quælibet huius oraculi interpretatio, præter sensum que est P. Harduini. Abhorret a vero vaticinii sensu? Rati a primo ipso vocabulo, quousque fecus accipit. Hebdomadam a calosis amnis ipse octingenta prius est mensuras, quam tu hebdomadam infinitis computationibus. Hæcne sunt demonstrationes tue?

Sed jam eides, R. Pater, cur p̄tra in hoc loco *as-*  
*sumamus* pollicitos, quamvis inuicem antea promuliers.  
Habuiti nimirum antea oculos, tunc cum scriberes,  
Commentarioli Porto-Regiūm in Danielicis: ubi  
tria indicantur loca sacrorum codicum in hunc verbum  
27. *At exim feremus.* Gallice, ut fuit, verba deſcri-  
bent. 11. *Depuis la furie de la parole: Phraſe Hébraïque,*  
*qui ſignifie.* Depuis la publication de l'ordre qui ſera  
donné. *Daniel.* cap. 2. v. 13. Cap. vi. v. 7. *Luc. cap.*  
*2. 1.* ſatis habuiti ex his locis tribus primi utque. *Am.*  
quoniam perſpicites duobus aliis nihil probari. *En*  
enim alterum ex Danielis capite vi. verſu 7. *Ut decerneret*

**XX. REBE DANIELIS.**  
*Impræparatus exest, & adfuit.* E Luca autem est huiusmodi: *Exist adfuit in Cafare* Valere. Hæc, inquam, loca (intelligit) non aliquid valere ad conuersionem, sed valere & diuerso plurimum ad id adfuitendum, quod affert P. Harduinus: voce illa, *ferus*, cum absolute ponitur, in primis vero cum sermonis diuinitas mentio proximæ antecedit, non regium aliquid, sed diuinum designari sermonem. Itaque primum ex his tribus Jo. is, cumque decurrat, ut diximus, operis tui pagina 167. descriptis: Cum ad paginam deinde 184. peruenisti, fallente memoria, tuis Jo. Porto-Regiumis testimonio a te descripta ratio, *refusio*ne pluræ a te ibi allata dixisti. Si quid illiusmodi admiserit P. Harduinus, quocius hæc male sibi (scriptorem effe) vel parum monerem, excluderes?

Verum fac ista esse: fac, inquam, istis verbis, *Ab-  
nata ferro*, edictum regium indicari: cur Anazar-  
xi potius, quam Cyri, edictum habes intelligi? Et  
enim iste sermo de Hierosolyma iterum editenda. Ex-  
terius autem Hierosolymam non Artaxerxes aliquis, sed  
Cyrus, edicto iussit. Accipe ejus rei testem Deum ip-  
sum apud Isaiam, cap. xiv, §. 13. *Hec dicit Dominus  
Chelys meo Cyro* ————— *ipse edificabit  
CIVITATEM MEAM: & captivitates meas dimittet.* Ec-  
ce cap. xlv, §. 1. *Qui dicit Cyro: Paster meus est, & meum  
voluntatem meam compleret. Qui dicit Jerusalem: ADI-  
CABERIS; & Tempus: FUNDABERIS. Vides edificari ius-  
sum iterum Hierosolymam ab eo Principe, cujus etiam  
passioe & dimissa populi captivitas est, & Templum  
fundatum? Non Cyrum ipsum audis de nomine ap-  
pellari? Non Captivum populum Artaxerxes tuus dimittit,  
an templum fundavit?*

Alind ipſius ſancti Dei ſeſtimonium accipe, ex hac ipſa petunt oculi pariter, quæ nunc veniſ in controverſiam. Nam ſi fontem Hebraeorum conſideras, quem Vulgate editioni antepoſitis, & quem utrum adverſus Juſtos par eſt adhiberi, legi hoc loco oportet, *Ad civitatem ſervatis ad reverti facientes, & ad edificandum Jeruſalem. Quod ſi repis editum ſi verbis intelligimus, Ad civitatem ſervatis, illud profecto intelligendum editum eſt, quo data facultas Juſtis Hieroſolytam revertendi, edificandæque civitati. Ignit enim unius Civi editum ſiſ erit hoc loco intelligi. Neque enim recundi in ſanctam civitatem data copia eſt editio Artaxerxis, ſed Cvi.*

Hanc in Hebraicam ledionem, tametsi primigenia est, premis silentio; & idem pag. 170. Græcorum aliquos, qui est obliuisci, nec accurata: At ex his formam ad respondendum & adificandum *Ierusalem*. Num vero Græcorum Iudeis contentus, ac non potius Hebræus, obijciendus est? At præterea, nec ubi de Hebræis orationis sententia quod verum est, fibi uideret, nisi uoc. *Hidrah* *וְהָיָה לְהַלְחִיב* saepe significari respondere. *¶ Verbum, inquit, Iuxta Hebræos וְהָיָה לְהַלְחִיב* Græci interpretes reddunt & *Somniare*; & respondere *וְהָיָה לְהַלְחִיב* *וְהָיָה לְהַלְחִיב* *וְהָיָה לְהַלְחִיב* sed isti (ut ipse probatur) sumus? *¶* *habere* dicunt nonnulli. *¶* *Neque uidetur Angli, quod iterum adificandi esse Ierusalem*. Iterumque speciter respicit esse. Ita uerbum *Hebraicum* QUANDOQUE significat respondere. Oculum profecto necesse est esse, qui uelit feruor ac uim hujus ratiocinationis assequi. Ac ne in ea extricanda, quoniam lites hujusmodi odiosas, immemor, quod das interm accipimus; loci conscientiam esse, Hierosolymam iterum extruendam. Neque uero, si Græcum libum interpretem excipias, quiescat omnino Catholicus Iudeusque, uerbum *Hebraicum* in hoc Danielis oraculo uerit ad respondendum. Sperant autem omnino Iudei, quibus demonstretionem polliceris, Græcorum contentum. Sperant etiam Doctores Catholici hac falcem parte, in qua *Persæ* *potius* est, pro eo quod in Hebræo Latinoque legitur, *Occidite Chrysan*. At Sanctes Pagninus, Arias Montanus, & petrifidis quique Hebræi sermonis, sic translatuerunt: *At nura ferimus ad reuerti sacraeum, siue ad reduciendum*; & ex indit plerique adificam, subintelligendum ibi populum esse. Ergo si edictum hoc oportet intelligi, Cyri cōsum illud esse, non Artaxerxis. Atque ab edicto Cyri si calcetur hebdomadam decitor, occurrat hebdomadam finitima ipsa amplius quadraginta ante Christum natalem. Num igitur tunc potest P. Harduinus, minime oportere hoc uerbo, *At exiit sermo, regum edictum intelligi?*

Neque tamen Vulgatus interpres, cum ita reddidit, *Ab exitu sermonis ut iterum edificaretur Jerusalem*, ab Hebraei fontis casu discedit. Vidit enim hanc vocem *rediva*, sive *reverti*, aut *reverti facere*, c. n. junctam cum altera illa *edificari*, Hebraicis esse, quo significatur, si fas ita loqui, reditus vel iteratio adificationis. Quae iteratio adificationis, sive repetita adificatio, rediisse certe supponit eos, a quibus ipsa perficienda sit. Cum praesertim verbi quodae possit, *Rediit & edificatus*, quod reipsa idem valet, quod *iterum adificabitur*. Itaque si quod ibi regium edictum intelligi oporteret, Cyri edictum, qui captivos & Babytonia in patriam redire permisit, necesse esset intelligi, ut Mariana alique intellexerit: Judaeo certe aliud fuisse nulla ratiocinatio poterit.

At pag. 177. negas, R. Pater, concessam a Cyro facultatem fuisse muros extruendi: atque negas verba haec prophetiae, *Ab exitu sermonis ut iterum edificaretur Jerusalem*, de edicto Cyri accipienda esse. Quis te illud autem, quæso, edocuit? Nam sacri certe codices apertissime refragantur. Cum Judæi & Babytonia solo Cyro reductos coepissent Hierosolymam instaurare, cujus tandem rei molitionem impedire sub Artaxerxe, qui proxime Cyro Babyloae successit, Israeliti hostes fategunt? Nam adium ac reditum? Num ne ventos a se vel imbres arcerent? Muros, muros, inquam, ipsos agere tulere isti Cyri jussu extruendi: idque conceptis verbis illi ipsi afferant libro 1. Esdræ, cap. 2. semel iterum, & tertio, versu 12, 13, & 16. Audi hos loquentes: *Artaxerxi regi, servi tui . . . . . Nossum si regi, quia Judæi qui ascendunt a te ad nos, venerunt in Jerusalem circumire te illum & possimur, quam a difficiant, extruentes muros ejus: (audis edificari Jerusalem idem esse atque extruere cum domibus & placitis muros ejus?) & parietes componentes. Nunc igitur iterum su regi, quia hic civitas illa edificata fuerit, & mudi ejus instaurati, extruunt, & dirigunt, & auctores reditus tui debent . . . . . Nossum si regi, quoniam si civitas illa edificata fuerit, & muri ejus instaurati, possimur trans fluvium non haberi. Et annis quidem huic petitioni Artaxerxes, iustique adificationem pendere interruptam, murosque utique, quævis murosque nomen omittat: quoniam adificari civitatem, eandemque muris committeri, nemo non unum esse idemque intelligeret. Nunc ergo, inquit, audite summation: Prohibetur videri illis, ut urbi illa non edificetur, donec hi serui a me passum fuerint. Itaque hoc edicto faciendum est illis, qui murosque adificationem auctoritate regia prohibent, ut vidimus, postulatent. Nec prohiberi tamen certe poterant, nisi quod concessum prius a Cyro nosset. Vide nunc demum igitur, R. Pater, quam valida sit P. Harduini hoc in parte ratiocinatio: si *sermonis* nomine edictum regium intelligendum est, illud profecto oportet intelligi, teste ipsomet Angelo in hac prophetia, quod & redeundi facultatem, & simul civitatis aedes ac muros copiam Judæis iterum adificandi fecit, hoc est, dictum instaurandi. Atqui non Artaxerxis, sed solius Cyri edicto facta hac utraque Judæis potestas est. Non igitur Artaxerxis, sed Cyri edictum intelligendum esse licet, si quis hic esset regio edicto locus. Excogita, si potes, aliquid, quod non Judæo tantum, sed Catholico etiam Doctore cuilibet sic argumentanti reponas: vel potius confitere, sermonem ibi non regium edictum esse, sed vaticinium divinum.*

Instas autem, pag. 186. & ais: Contradixit P. Harduinus Angelum indicare Daniels, initium vaticinii quod oporteret regendum ab eo tempore (nempe ab anno quarto Judæis) quo Jerusalem prederetur sermonem de septuaginta annis servitutis: quibus voluit liberandi erant Judæi, & iterum adificanda Jerusalem. Hac interpretatio non Daniels tum Jeremia adhorsetur. Neque enim Daniel hoc Angelus sibi re clara ibi adhibuit ad vaticinium Jeremia. Quid? Non in ipso prophetia hujus exordio, sive prelatione, Daniel ipse admonet, tunc oblatum sibi hanc visionem fuisse, cum vaticinium Jeremiae legeret de septuaginta captivitate annis: atque ea occasione factum, ut aliud sibi de septuaginta, non annis quidem, sed hebdomadibus, visum oberreret? Repete prima capitis hujusce verba: *In anno primo Darii . . . . . ego Daniel visum in libro veterum auctorum, de quo factum est sermo Domini ad Jerusalem prophetam, ut compleretur desolatio Jerusalem septuaginta annis. An-*

non igitur periculum est, dicere Danieli Angelum voluisse: Lectum sermonem divini in Jeremia libro intantum te detinet, in quo septuaginta commemorantur anni: accipe nunc tu quoque simile vaticinium, de septuaginta ab illius exitu sermonis hebdomadibus computandis? Quid ibi, R. Pater, obscurum? quid non apertum cuilibet ac manifestum est?

Pergis adhuc: sed, ut iterum adificetur Jerusalem, neque proprium est, neque conveniens vaticinium Jeremia. Ite in sua predicatione pollicitus fuerat, post septuaginta annis servitutis liberatum & reversionem in patriam solum, sed non ut iterum adificaretur Jerusalem. Nolum hujus instauracionis mentionem facit . . . . . Ipsi quidem faciunt reversionem, sed fuerat impleri septuaginta illi annis: sed novitatem indicat iterum adificandam esse Jerusalem. Et si ad jam predictum, non opus erat illam instauracionem reverteri a Gabriele: qui dicens septuaginta hebdomadas numerandas ab exitu sermonis in adificari Jerusalem, prout debet indicari terminum futurum, non praeteritum. Praeteritum vero sermo factus Jeremia dicit ante illud tempus, quo impellatur Daniel. R. Pater, dixitne alibi P. Harduinus, instauracionem civitatis Daniels reversionem a Gabriele fuisse? Ne fortassis quidem, opinor, ille diceret. Hoc unum arti designat ab Angelo hebdomadas septuaginta, computandas esse ab exitu sermonis illius, quo iterum adificanda civitatis tempus designabatur. Nam alius alio tempore egressus est a Deo sermo ad prophetas. At ille, qui civitatem instaurandam, & tempus simul instauracionis notaret, sermo factus ad Jeremiam est. Hunc habuit in mente Angelus, quoniam hunc habebat Daniel ante oculos, ut ipse initio capitis illius admonet, quo vaticinium de septuaginta hebdomadibus continetur. Iterum lege: *In anno primo Darii filii Assueri de genere Medorum, inquit, qui imperavit super regnum Chaldeorum: annis uno regni ejus, quo Daniel interfectus in laqueis numerum auctorum, de quo scribitur est sermo Domini ad Jeremiam prophetam, ut compleretur desolatio Jerusalem septuaginta annis.* Ab exitu sermonis hujus computandas Angelus admonet hebdomadas septuaginta, de quibus ut Danieli loqueretur, accepta occasio est ab annis septuaginta, quos tunc ille in Jeremia legeret. Itaque non Danieli prænuntiavit Angelus, quandocumque esset Jerusalem instauranda; sed quid ex illo tempore, quo factus est hic sermo a Deo ad Jeremiam, intra septuaginta abbreviatis hebdomadibus eadem eventurum civitatem esset. Cur somnium totum. R. Pater, somniasse P. Harduinus infimulus? Nam quod ais, a Jeremia factam, eam solummodo mentionem reversionis & captivitatis populi, non autem iterum adificandae civitatis, minime aliud decet ab eo opposui, qui sacras litteras vel a limine fabritate Quorum iam enim Jeremias diceret: cum esset universæ genti notissimum, ex altis intra Iam Prophetae locis, quos P. Harduinus ipse descripsit, ab eodem rege Cyro, qui captivum esse populum dimissurus, faciendam simul potestatem esse Hierosolymae restituendæ & edificandæ? Itaque prædici a Jeremia tempus reversionis, prædici tempus Jerusalem iterum adificandæ fuit: si quid certe nostra quælibet tenui ratiocinandi facultate assequitur.

Tamen, urges iterum: Initium hebdomadarum non possit repeti a predicatione reversionis, sive liberationis ab Babytonia servitutis, ostendunt verba Gabrieli, Ab exordio precum tuarum egressus est sermo. Adhuc Angelus Daniels erant: Ego ex tempore, quo propheta significavit se visum: necesse in anno Darii primo: ita non ex tempore, quo Jeremia vaticinatus fuit. Hæc tu scilicet argumentatio est, quantum quidem in perobscuro scribendi genere prospicere mentem tuam licet. Computandi septuaginta hebdomadas ducendum initium est ab eo tempore, quo dictum est Daniels, Ab exordio precum tuarum egressus est sermo: siquidem ex locuto, Ab exitu sermonis, sermonem divinum significat. Atqui illud, Ab exordio precum tuarum egressus est sermo, dictum est anno primo Darii, annis post Jeremia vaticinium fere septuaginta. Igitur si Ab exitu sermonis sermonem divinum significat, computandæ erunt hebdomadas septuaginta, non a Jeremia vaticinio, sed ab anno primo Darii. Verum uter vestrum id veluti pro certo ponat, eundem esse sermonem, de quo dictum est Daniels, Ab exordio precum tuarum egressus est sermo: & illius: Ab exitu sermonis ut iterum adificetur Jerusalem?

CUM DISSERT. DE LXX. HERB. DANIELIS.

*Jerusalem*: tuus, R. Pater, an P. Harduinus? Ab altitudo enim illud vultu pro consilio poni necesse est, ut illa vere ratificatio fiat. Quod si exillimas id P. Harduinus confiteri, amentiam affingis, a qua abesse ius longissime. In utroque quidem loco cenet eandem rem fabelle huic vocis *fermo*. At eundem utroque *fermonem* indicari, stultas si quisquis existimat. In illo priorē dicit Angelus Danieli, ab exordio precum suarum exaudium a Deo ipsum fuisse, a quo propterea hic *fermo* ad ipsum exoritur. In altero dicit idem, hebdomadas esse computandas ab exitu *fermonis* illius, quo pradiit cum eis Ieremias tempore Hierosolymam laurandae. Cur deinde geminum illum *fermonem* pro uno eodemque habendum putas? Videtis igitur, R. Pater, quo iure hic concludas, pag. 170. „Si ergi ipse Angelus „*enunciarem loquens*. Scio a tempore quo 2. REI. 17. „*creavit de caudis arboris Jerusalem*, &c. Induceres profecto ad dicentem Angelum, qui dicit noluit i. prophetam notam audire, non veterem explicare.

## 6. XL

*Causa alit affectus, quomodo ab anno vicissim Arri-  
xerit, qualem assignat P. LAMT, doci nullo modo  
posse initium hebdomadam: praesertim si P. PETAVIO,  
ut par est, magis quam refuso cui Lancelotti, fides ha-  
batur.*

Quid quod ut vicissim Artaxerxis annum hypothese tu fac commodos, contra veterum omnium testimonium facis, tamen falfo tibi videtur apertior inquit computandi rationem, quam que est à PETAVIO magno inventa? Nam ut tibi tempelive occurrat annus ille vicissim Artaxerxis, annos octo patri ipsius Xerxi detraxis, quos filio donas. Petavio, inquis, tribuit Xerxi viginti annos regni, Lancelotus duodecim tantum. Quod igitur demonstrationi tuo fuit, R. Patet, si majorum PETAVIUS apud eruditos, quam Lancelotus, inveniatur fidem? Nam si PETAVII calculus magis probatur, melius tempus hebdomadae sexageime nonne, quod tu ponis Chribum occidit, non jam in annum XXXIII. esse Chribianum, ut vis, sed in annum XI. incidit. Quis ille autem est five D. five P. Lancelotus? Ignosce, R. Patet, inscitia meae neque enim est in provinciis, ut magni PETAVII, hic Lanceloti, celebratum nomen. Vidi equidem in calce Bibliorum, quae bibliopola Vitruvii Patitius edidit, Chronologiam quam totidem verbis describis in eo opere, in qua de LXX hebdomadibus disputas. Hic tunc, nam, five D. five P. Lancelotus est? Exillimabam hacenus Janfenianum quemdam esse, qui sub his litteris D. I. B. nomen suum laquei rellet. Ut ut est, habet Petavio sententiae suae haud infame notæ (ut quidem eruditiorum opinio est) patronum Eusebium in Chronico. Etiam Diodeus Siculus annos amplius viginti Xerxi regi tribuit: Sulpicius Severus annos xxi. quinquam in plerisque exemplaribus annos viginti quinque imperii ejus expresse se idem affirmat. Quod si verum foret, annus passionis Christi oportere esse esse Chribianum xvi. liquidem a vicissimo Artaxerxis illius anno, qui Xerxi successe, hebdomadae, ut vis, computandæ essent. Sed cum hic auctor Petavio favent, qui Lancelotus tuo auctor fuit, ut annos tantum duodecim Xerxi tribueret? quis vel unus e veteribus recentibusve Lancelotio illi non suffragatur? Etiam ipse Scaliger annis viginti duobus Xerxen regnasse censuit. At tu Lancelotum sequeis, quoniam aliqui calculus labaret septuaginta hebdomadam. Annus enim octo tardius, quam tu hypothetice conguessit, hebdomadae completur. Demus cam ob rem cum tuo Lancelotio annos octo patet, quos tibi reddis. Sed quod demum auctore, quo rade? Ad Chronologicas hypotheses additandam num fas est arbitrari nostrum annos regum vel contrahere, vel augere? Quod quidem istud tandem demodificationem est? Tu sic fidem te inventurum apud quicumquam hac via putasti?

P. PATAVUS in Chronologicis rebus, ut nunc de ceteris filiam, fuisse penitus, pro sua perperitate vidit fieri non posse, ut calculus septuaginta habendam duceret ab anno victricis Longimani Artaxerxis, si primus illius annus esset, qui patris, nempe Xerxis, supremus: tametsi viginti tantum Xersi trahebatur anni, qui pauciores nemo veterum dedit. Itaque

Part I.

concepit illi, (quæ ribi conjectatio non placet), designatum ante annos decem a patre Xerxe fuisse Artaxerxen regem. Et est illa sane designatio obfusca fastæ et incerta: ut sunt etiam anni incerti, nostro iudicio, incerte res gestæ, et nomina ipsa incerta regum Persarum post Herodoti historici finem, usque ad ciadem Dari regum novissimi. Neque vero quod ex designatione confectarium colligimus, corporis ab ea nimirum numerati annos Artaxerxis; genuinumque fuisse computum antiorum ipsius, magis est aut certum aut simile veri. Siquidem Hætodoro teste, libro vii. cum Darius advenisset Græcos bellum pararet, Xerxen filium designavit heredem: nec tamen aut ab illo tempore, aut geminus propterea indudus est calculus annorum eius, apud Herodotum.

P. PETAVIUS conjectat tum quodam Thucydidis loco nititur, ubi Themistoclem in Peridem fugite narrat, & ad Artaxerxen scripsisse *ἐπὶ βασιλῆα Ἀρταξέρξεω* *ἡ σύνη μὲν βασιλῆα* &c. tum altero Eusebii testimonio Themistoclem fugam collocatis anno ante Christum ccccxxviii. Et ex gemino fortassis illo testimonio collegit Lancelotus eius tunc, Xerxes obitisse diem fulgurum anno illo, ac proinde annos duodecim tantum vixisse. Circumspexit P. PETAVIUS, nobis ob illam Eusebii Chronici & Thucydidis testimonium, mendacis infamare Sulpicium Severum, Diodorum Siculum, ceterosque scriptores vetustos omnes, qui annos Xerxi vicenos magno confuso afferunt. Itaque cum vellet, ut sit, conciliare scriptores inter se dissidentes, Artaxerxen opinatus est dici posse jam tum a patre designatum heredem regni fuisse: jam tum annos illius computatos forte fuisse; quamvis Eusebii, & Diodori, alique quos habemus omnes, primum Artaxerxis annum, post supremum Xerxis patris, appellent. Sed preterquam haec sunt mere conjectationes, nec satis firmæ: quid si enim Eusebii Chronicon Themistoclem fugam annis aliquot antevertit, eoque sub Artaxerxe vera contigit, ut nacet Thucydides? nam illius Chronici esse *ἡλικίαν* plurima nemo eruditior negat. Quid si Thucydides perperam Artaxerxen pro Xerxe posuit? Diodorus enim certe ad Xerxen refert concepti verbus, non ad Artaxerxen, ut Thucydides placuit, Themistoclem confugisse. Diodoro Pharnaces etiam suffragatur, & testes præterea profert *Ephorus, Dinnæ, Clearchus, Heracleides, abique complures* Thucydidem vero affirmat haud satis fidelibus deceptum fuisse Tabulis Chronologicis: *ναὶ μὲν ἡ ἀλήθεια ἀντιφύκειται* quæ tu verba hic reddas obscure & barbarè: *τίνα ἔστι γὰρ ἐν σφραγισμένῳ ῥησέει*. Si sunt, inquam, hæc mere conjectationes, nec satis certæ: si autem Artaxerxis ab obitu patris dumtaxat, ut apud Eusebium, alioquecepti sunt numerari: tunc, quam Petavi, certior (ut polliceris) demonstratio est: aut omnino speciem demonstrationis habet? Minime certe si sequidem, ut diximus, *ἡ ἀνοδος Ἀρταξέρξεω* vicissim ab obitu patris, qui viginti saltim annos regnavit, numerandus est: duo tandem hebdomadam calculo, morem Christi prophetia conjecit in annum oculum postquam rescripta contigit.

Verum ad convincendos Judaeos nec Thocydidis valet auctoritas, nec Ptolemaei. Ad id idonea divina duxerunt sacrorum librorum testificatio etc. Hanc unam in hac controversia P. Harduinus adhibuit: ac ut in Chronologia quidem reliqua Plinium adficeret vel Herodotum, quam ut ibidem confessionem ostendat cum facit literis. In interpretatione autem hebdomadum septuaginta, neque hos, neque profanos alios scriptores adficeret: quippe quos numquam a Judaeis intelligere repudiari jure posset.

Mirifica sunt istorum responsiones tuæ ad unum quoddam ex multis P. Harduini argumentis, pag. 184. Sed pergamus, inquis, cum audire. Si, ait, agnoscerem <sup>10</sup> varicem Danielis puerum, quem ipsum tempo, quo Jeremias prædixit post septuaginta annos finem forem, totum mundum omninoque et obsideret. Fatendum enim profecto est, id illi ponitur, lamellæ prioris Danieli ipsi initium, atque adeo finem hebdomadarum, neque in suo ipsum varicem quidquam vidisse. Ita sane P. Harduinus. Cui respondes, conspicuum fuisse iudæis esse illius initium hebdomadam, audito nimium edicto regio; tamen in suo ipsum varicem Danieli nec initium viderit, nec finem; ac nobis ipsis agnoscat forte

# P R A E F A T I O,

fit quis ille Artaxerxes; aut quem locum obtineat in serie regum Persarum. Quis tibi autem, R. Pater, ex his duobus alterum tibi concedat, Danielis initium hebdomadam nescivisti, nec proximè suum eandem alterum non rideat plenè বুচি; siquidem Judaei valde placuerit, quisvis futeatur, nunc esse fortassis incertum, quis ille Artaxerxes fuerit, cujus anno vicésimo editum dicitur esse *prophetam de Hierosolymis eductum*;

## §. XII.

*Artaxerxes, cujus annus vicésimus notatur in sacris literis, Longimanus esse non posse.*

**A**T Artaxerxes ille, cujus annus vicésimus adnotatur in libro secundo Esdræ, quis fuerit, primus perspicit P. Harduinus. Ipse est ille, cujus annus septuagésimus in priore Esdræ libro nominatur, capite septimo: cujus mentio fit similiter capite sexto ejusdem libri, versu 14. ubi Judaei edificare dicuntur de construisse, *jubente Dco Israel, & jubente Cyro, & DARIO, & ARTAXERXIS REGIBUS Persarum*. Vivebat autem profecto tunc ille Artaxerxes; & idem fuit tamen inferior Dario tunc quoque regnans. Nam si tunc diem ille supremum obisset, præponeretur Dario: neque enim Darius vivus inter Cyrum & Artaxerxes mortuos nisi perabsurde interfereretur. Est igitur Artaxerxes ille rex aequè Persarum ac Darios, secundo ipso qui ibidem notatur Darii anno. Hicne porro esse Longimanus poterit; cujus initia distant ab hoc anno secundo Darii, ut quidem adhuc, annis quadraginta quinque; secundum alios, annis quinquaginta tribus? cujus denique principum nullus Darius exhibet? Quæritur sit momenti hic Esdræ locus, præter ceteros, ad discriminandum de Babylonis & Persidis regibus a Moisie regibus, (quod est P. Harduino primum animadvertendum,)stantibus si profectio, quibus sacre littere cordi & amori sunt, ut par est esse; quantumvis ita refragetur, qui quoniam in profanis scriptoribus hoc regum discrimen non legunt, neque illud ideoque perspicere in sacris litteris valent.

Esdras deinde Saraiæ filius Babylonis Hierosolymam rediitè perhibetur anno septimo Artaxerxis regis Persarum, libro 1. Esdræ, cap. vii. hoc est, illius Artaxerxis anno septimo, cujus annus vicésimus in secundo Esdræ libro notatur. Saraias ille aetern sub Cyro rediisse ponitur, 1. Esdræ, 3. relicto Babylonie Esdræ puero decemum, ut videtur; ac proinde impare sentenda laboribus longi accelerataque itineris. Quod si sub Artaxerxe Longimano Esdras rediit, necesse est egressum fuisse Babylonem annis post patrem quinquaginta octo, tuo quidem calculo; aut sexaginta sex, si omnibus historicis fides habetur: quod certe abhorret a similitudine veri. At in hypothesi, quam P. Harduinus instituit, Hierosolymam redit Esdras post annos a reditu patris novemdecim, hoc est, natus ipse annos circiter triginta.

Præterea gazophylacium, quod est *adhibendum* anno xxxv. Artaxerxis, nempe *in fine dierum ipsius*, teste Nehemia, cap. xii. 5. edificium est Templi ultimum, cujus sacra littere meminerunt. Didicimus autem ex Joanne in Evangelio, cap. 3, 20. cum sit pare illa Templi structa postremo, hanc illius adificationem anno quadragésimo sexto fuisse absolutam, ex quo facta primo fundamenta Templi foret; hoc est, ab anno Cyri primo Babylonie regnantis. Non est ille igitur annus xxxv. Artaxerxis Longimani: siquidem annus Longimani tricesimus quintus distat a primo Cyri anno, ut tu quidem vis, annis novemdecim tribus: ut autem omnes historici ponant, ceterum de eo amplius.

Dic, amabo, R. Pater, cum hypothesi P. Harduini fuisseque oppositam, cur de his argumentis, cur de similibus aliis multis, quibus Artaxerxen in sacris litteris memoratum fuisse ille perspicere Longimanum esse non posse, verbum omnino nullum facis? cur ad hæc nihil respondis? Annon est caput illud controversiarum ejusmodi, ut si vincat ille in questione, necesse sit stare integram, quam assert, Danielis oraculi interpretationem? An vero nihil, an cuiquam alteri fas est dubitare, quin ea quæ de Artaxerxe prodit, alio longe ab Longimano Artaxerxe, verissima sint; cum te ad

hoc nihil autem esse mutare intelligam? Artaxerxe autem isto deprehensio, & majores etiam ipsius felicitate deprehendit P. Harduinus: eoque invento mirificam historicæ Veritatis Testamentum habere affert: adeo ut quidquid visum est hæc in ea intricatum, jam per se sit expeditum & apertum; & sit Artaxerxes Artaxerxes, Adnerus pariter Adnerus, tum qui Darii Medii pater, & Adnerus Estheris vocatur, tum qui Assyrgis filius; neque quicumque ex illis alio fit appellandus nomine, quam eo quod in divinis litteris habet: neque demum indulgendum sit inani conjecturæ, cuiusmodi ea est, qua dicit Smerdis magnum esse fortassis Artaxerxen.

Sed ut omittam cetera, ut de Adnero Estheris nihil dicam, cujus aetatem ex sacris litteris, atque ex tempore belli quod Cyrus cum Croso gessit, itaque Macedonum quos commemorat Adnerus; adeo nvide Raton P. Harduinus, ut instat de confirmatione esse caput illud oporteat; ut illud & similia, inquam, omittam; cum quidquid ille assert, ut doceat Artaxerxen, quem sacri codices commemorant, Longimanum esse non posse, illud sit ex sacris litteris ac verbo Dei ipso petitum: atque ut hypothesi P. Harduini, vel si solum sit, egrege constabit, sic tam aperte sobrius; cur illud omne diffimilis? Nam ab anno certe vicésimo Artaxerxis, cujus est apud Esdræ & Nehemiam mentio, usque ad natalem Salvatoris, anni sunt octocxx. usque ad obitum autem, xxxxi. Qui numerus annorum uterque multum excedit septuaginta hebdomadas.

Mirum autem est, cum Artaxerxen, cujus Esdras memorat capite quarto, aliam facis ab eo, cujus idem capite septimo meminit: de illam quidem, quoniam autem Darium rex fuisse ponitur, forte fuisse Smerdis magnum aut, qui Cambyses successit. Quo autem argumento? Quoniam, inquit, pag. 179. *Nomen Artaxerxis commane fuit pluribus regibus. Ex Herodoto Xenæ significat bellicosus; & Artaxerxes maxime bellicosus. Ita magus, qui occupavit sedem regis, perit fide tribuere illi nomen, vel fide tribuere accepit. Mox erat regem Persarum multum cognominari nomen hoc.* Ex quo demum scriptore, quælo te, R. Pater, didicisti hunc morem fuisse regum Persarum? Vidisti in sacris litteris, aut apud Herodotum, Pliniumve, Cyrum, Cambysen, Darium, Xerxen, non uno eodemque semper nomine appellari? Nihil enim moror illos interpretes, qui hæc finere eflugia, ut eorum aliquem afferrent falsis suis hypothesibus. Veniunt tamen certumque hujus notis testem vel unum desidero.

Ponit, inquit, magus, qui se Smerdis esse Cyri filium mentiebatur, Artaxerxes appellari: cur? Quoniam, inquit, Artaxerxes significat maxime bellicosum. Ergo, inquam ego, non potuit ille Artaxerxes vocari: nihil enim illo fuit interitus. At aliam causam ejus rei affert pag. 159. *quis magus ille nominatur Oropys, (si Justino fides nimirum,) fuit ut Ctesias testatur, Tanyoxares: unde paululum immutata nomen potuit abstinere, ut Artaxerxes vel Artaxerxes nominaretur: quod nomen commode fuit multis Persarum regibus.* Primum quidem, R. Pater, falsos duos testes adducis, quorum nec confirmantia inest fides immobilis fide. Ceterum etiam merum esse fabulorum hodie crediti omnes fere consentiunt. Quamquam nec satis ille tibi splendide mentis visus est, nec satis aperte tu favere conjectationi. Itaque ipsum quoque corruptum: & alis Tanyoxares apud ipsum legi, ut inde efficias, *passulum nominato nomen potuit cum abstinere, ut Artaxerxes nominaretur.* At non est in Græco Pseudo-Ctesie Tanyoxares, sed Tanyoxares: quod nomen, siquidem in primis Persicum foret, a Tanyoxares longe diversum esse oportere. Sed fac alterum ei mago, vel Oropysæ, vel Tanyoxaris nomen fuisse. Antequam rex foret, & se Smerdis esse, Cyri filium, fratrem Cambysis, mentiretur, id ei nomen fuit. At ex quo se Smerdis esse credi voluit, ostende, si potes, aliud ei nomen, quam Smerdis, fuisse. Ne fabulorum quidem quicumque e veteribus tuum illud commentum prodidit.

Adde quod Artaxerxes ille, cujus fit mentio libro primo Esdræ capite quarto, habuit patrem & avum, Babylonie reges: ut ex versu 15. capituli illius colligitur; ubi ad cum sic scribitur Samaritanæ & Nubianorum regi, ut rursus in libro inferiorum PATRUM TUORUM; regem utique Babylonie; ad quos Hierosolymam scilicet

# CUM DISSERT. DE LXX. HEBD. DANIELIS.

scilicet facta vœdicalis eodem jure pertinuerat, atque Artaxerxi. At ne Smerdis quidem etiam verus, Cyri filius, Cambyse frater, quem & magnus ille mentebatur esse, patres habuit reges, sed unum dumtaxat, nempe Cyrum. Non fuit igitur Smerdis magnus Artaxerxes.

Nec felicitas illa concessio, cui subscibere videris pag. 159. (ut certe necesse est ei te subscibere, si priorem illum defendas, de Smerdi Artaxerxi) ubi ais Cambysem esse Assuerum Eſtheris, qui & ab Eſdra, capite proxime indicato, Cyro successisse ponitur. Nam qui potest ita esse, cum annos tantum septem Cambyſes regnarit, annum autem Assueri duodecimam sacra littere prodant in libro Eſtheris? Erras profecto, R. Pater, nesciens scripturas; ac minore eadem tractans reverentia, quam peccatos scriptores & fabulatores tuos.

Vide ergo quemadmodum aliter respondeas P. Harduino, pro suo jure pollutanti a te, ut certis argumentis doceas Artaxerxen, cujus annus septimus appellatur libro primo Eſdræ, cap. vii. vicissim autem libro secundo, cap. 2. esse (ut contendis) Longimanum Artaxerxen. Nam is post Darium ponitur in libro primo Eſdræ a capite sexto: Darius autem post alterum (ut vis) Artaxerxen, qui commemoratur ibidem capite quarto, nec tamen Smerdis magnus fuit, ut proxime demonstratum est. Atqui non habet in aliqua serie regum Persarum ante se Longimanum Darii & Artaxerxen, sed Darii dumtaxat & pseudo-Smerdin. Non est igitur Longimanus ille Artaxerxes, quem Eſdras appellatur. Nam hoc ordine Persarum reges appellantur ab Herodoto.

1. Cyrus.
2. Cambyſes.
3. Pseudo-Smerdis magnus.
4. Darius Hyſtaſpe F.
5. Xerxes Darii F.

His deinde subjiciunt haud satis certi scriptores Artaxerxen Longimanum, quem Xerxis filium fuisse perhibent. At tu considerare feceris, si ad interpretandas sacras litteras, has ipsas dumtaxat cum P. Harduino, ut par est, confideris: ut ex iisdem intelligas, primum quidem alios fuisse Babyloſie reges de semine Medorum, alios Persas reges. Deinde, locutus esse sacros scriptores de regibus tantum Babyloſis, non de Persis; nisi cum hi Babyloſem etiam occuparunt: quoniam de his tantum loquuntur regibus, quibus Judæa obnoxia vœdical pendere cogeretur. Servi autem fore Judæi regum Babyloſis, non regum Persarum. Denique non alia fuisse à Cyaxare regum Medorum Persarumque nomina, quam quæ in sacris litteris appellarentur. Ex his enim principiis efficitur, primo quidem, hanc fuisse seriem regum Medorum ac Babyloſis, quam contraxit ex sacris litteris in sua Chronologia P. Harduinus.

1. Assuerus Medus, Cyaxaris F. Phraortæ N. De-jocæ pronepos. Dan. ix, 1. Eſther 1.
2. Darius Medos, Assueri F. Dan. v, 31. Dan. ix, 1.
3. Alſyages Darii Medi F. quo mortuo Cyrus Persia regnum ejus suscepit. Dan. xiii, 65.
4. Assuerus, Alſyagis F. 1. Eſdræ iv, 6.
5. Artaxerxes, alter ejusdem Alſyagis F. 1. Eſdræ iv, 24.
6. Darius Hyſtaſpe F. qui cum Artaxerxe cepit Babyloſem rebellem. 1. Eſdræ vi, 24. &c.
7. Artaxerxes idem, Darii in Persidem recedente.
8. Xerxes denique, rex Persarum, Darii filius, Artaxerxe mortuo. Dan. xi, 2.

Sequitur deinde ex hac regum serie unicum apud Eſdræ Artaxerxen esse, qui & ante Darii capite quarto libri primi, & cum Darii capite sexto, & post Darii capite septimo ac libro secundo commemoratur rex Babyloſis. Sequitur præterea hunc Artaxerxen, cujus annus vicissim libro secundo Eſdræ notatur, Longimanum Artaxerxen esse non posse. Sequitur denique miserabilem esse eorum laborem, qui ut sacras litteras, de Babyloſis regibus dumtaxat locutas, conciliant cum profanis scriptoribus, quos de Mediæ regibus dumtaxat scripsisse perspicuum est: ut hos reges in

Part. I.

illis, vel illos in his vice verba repertiant, fingunt fuisse idoneo teste ac pro arbitrato genium & quod habet nomen nonnullis eorum regum fuisse. De Jolepho too, R. Pater, nihil hic dicemus; quem constat, ut ipse confiteris, pag. 179. scripsisse imperio de Persarum. De ceteris vultis scriptoribus quid dicere attinet, cum ipse agnoscat pag. 156. non convenire ipsos inter se de Balſazaris & Darii Medi temporibus? Verum, ut diximus, neque hi à Christianis Judæisve hac de controversia consulendi sunt: soli sacri codices in consiliis adhibendi. Sola scriptura dilhat, ut par fuit, tria regna, Medorum, Persarum, ac Babyloſiorum. Sola de Darii Medo, & successoribus ipsius, Alſyage, Assueri, & Artaxerxe, ob Babyloſem, ubi imperabant, fecit mentionem. Hac animadversione solvit egregie & expedit P. Harduinus propositas solitas adversus historiam illius temporis difficultates, quas quidem tanta impietate hominibus, ac deſolantibus profanos scriptores, videntur esse; ut dubia propterea iisdem videatur scripturæ fides, quæ cum his, ut solent accipi, nullo modo convenit.

## §. XIII.

Verſ. 25. Uſque ad christum ducem.

Ad ſequentia prophetia verba veniamus, Uſque ad christum ducem. Hoc loco christum ducem P. Harduinus belli ducem vocat: Christum Dominum tu & diverso dici intelligi oportere. Cui? Quoniam, inquit, in hac vaticinio deſcribitur verus Judæorum Rex. Atqui hoc ipsum est in controversia, num extra cam ſententiam, in qua Christus occidendus dicitur, Christi mentio in hoc vaticinio fit. Christi nomen ſolitarie poſitum, ut in vaticinio isto occurrat verſo 26. Christum designat: at cum adjecto ſi poſuit, alium a Christo denotat. Sic Mat. xiv, 1. Hic dicit Dominus christi meo Cyri. Et Saul christus Dominus, five Meſſias Dominus appellatur; nec tamen est Christus ſeu Meſſias ille qui promiſſus est. Et quanto illa tamen locutio congruentior Christo videtur, quam iſta, christus dux? Nam ſi contendas illud alibi quidem, ſed non in iſto vaticinio verum eſſe; reponer Judæos, reponer quilibet eruditus, hoc eſſe veluti pro impetio ſtatueri, quod ratione nos poſſis obtinere; conſulere dictiones, quas habere diſparem poteſtatem Spiritus ſancus voluit: Danieli denique ipſi contradicere, qui ducem non vocat, niſi belli ducem, nec promiſe Cæſarum christum ducem poſſuit appellare.

Nam quod nihil intereſſe dicis, quod in fonte Græco (ut hic appellas) dicitur *Χριστός ὡς δὲ ἡμεῖς*, longe aberrat, R. Pater. Christum enim ubique ſi vellet Angloſ intelligi, Christum ſimpliciter, ut verſu ad. ubique appellaret. Saltem ostendere locum aliquem ſacrorum codicum debere, in quo *Χριστός ὡς δὲ ἡμεῖς* de Christo diceretur. Hoc vero nunquam feceris. Sic neque Hebræum *וְיָסֻף* quod hic Græco nomini *ὡς δὲ ἡμεῖς*, & Latino dux reſpondet, nec Deo aliquando in ſacris litteris, nec verò Meſſia tribuunt. Et ſubſequentem verſu, ubi legitur, cum dux veniret, hoc ipſum nomen *וְיָסֻף* Hebræice poſuit, & Græce *ὡς δὲ ἡμεῖς*: ubi perſpicue vox utraque belli ducem designat. Ergo & ubi pro christo dux vox eadem poſuit, eidem voci vim eandem ſubſiſte exiſtimandum eſt. Atque in eam rem telles etiam præſtiter P. Harduinus; tamēſi nulli ſere in ea Diſſertatione appellat Auctores: quoniam cum adverſus Judæos inſtituta diſputatio ſit, nullam illi ſidem ſcriptoribus noſtris habent. Proſtuler, inquam, Petrum Bleſenſem, libro 1. adv. perſidiam Judæor. cap. xxi. qui hæc verba, *uſque ad christum ducem*, per iſta reddidit, *uſque ad Cyrum ducem*: ſecutus, ut aſunt, Petrum Alſionſi, quem ex Judæo ſacrum Chriſtianum, ut diximus, ſaculo duodecimo perhibent.

Judæi quidem nonnulli quondam christum ducem dici de Meſſia voluerunt, atque eam vocem ſic accipi à Chriſtianis vehementer optant; ſed gemina nimium de cauſa. Altera eſt, quoniam credi volunt, eum qui exſpectandus eſt Meſſiam, ductorem exercituum fore, qui gentes ſuo ſubdat imperio. Altera eſt, quoniam ſuadere Chriſtianis volunt, non oportere hebdomadas ad litteram explicari, ſed ſpirituali tantum aliquo ſenſu, quoniam poſt ſeptem hebdomadas verum ac ſimpliciter

appel-

# P R A E F A T I O,

appellatum Christum exhibere, ut propheta (inquit) pollicetur, non possunt.

Tamen istas iterum pag. 187. & ait: *Novus interpretis, ut dixerat, statim in tempore, quo Daniel cepit vaticinari, tunc effugisse quadraginta novem annos ex septuaginta quae Jeremias praevidit: Et tunc fuisse in Media exortum Cyrum. Hoc est quod dicit: Secut a vaticinio Jeremiae usque ad Christum unius decies fore Cyri exortum duere septem hebdomades, seu anni quadraginta novem. Cyrus ergo ab intelligitur novem dies fuisse datus, qui habuerat praenotum, & modo curiam universabatur animo Angeli. Rem quae oculis erat non reversit Gabriel, sed magis abstrusius erudit. Neque enim Danielis exortum fuisse putat Cyrum fuisse exortum. Ego cum in his regumque ubi versabatur prophetas, ille Cyri ortus ad ejus aures pervenire potuisset, quomodo intelligeret nomine Christi duci fuisse ab Angelo significari Cyrum illum? Sed si intelligeret, cum fuisse Angelus indicat Christum occidendum esse, quomodo id de Cyro non interpretari esset, sed de Onia? Attingit P. Harduino, R. Pater, longe alienum ab ejus mente sententiam: ac deinde contra latram hostiam, quam ipse finxit: nec non denique potestatemque nominum Hebraeorum nostri. Non dixit P. Harduinus, tunc cum Daniel oblata hac visio esset, effugisse annos quadraginta novem: septuaginta quos Jeremias praeviderat, & tunc exortum in Media Cyrum. Cum Daniel hoc vaticinium edidit, tunc effugisse dicit annos non quadraginta novem, sed quatuor & septuaginta; non & septuaginta annis quos Jeremias praeviderat, sed ex septuaginta ipsis hebdomadibus: neque tunc in Media Cyrum exortum, sed primum hinc Cyrum in Babylone fuisse: annos autem quadraginta novem & septuaginta hebdomadibus effugisse anno primo Cyri in Media. Dormitabas profecto, R. Pater, cum librum Paris Harduini ligeres ac deciferes, & cum adversus quemquam argumentareris ex illis quae descriperas. Vide enim quod res quam fonde confundas: annos cum hebdomadibus, Medium cum Babylone, & alia. Annon igitur posuit Daniel rescire potum esse Media Cyrum jam ante annos quinque & viginti? Non potuit igitur toto illo tempore vir religiosus ac pius, amans (ut vel ex hoc ipso capite non apparet) sacrum literarum: non potuit ille, inquam, apud istam legere, dicit Cyrum Christum Dei, qui captivitatem solveret, & Hierosolymam exilium cum Templo foret? Ammon & ipsius, & Judaice totius synagoga intererat scrutari scripturas, ut hac ibi perdisceret? Posuit ergo Angelus dicere Danieli: Quemadmodum ab initio hebdomadam computas septem hebdomades desinit in annum primum Cyri Christi ducis exortum in Media? Tu illius, inquam: (quo nomine desinit belli ducem significari:) hic ab eodem initio sexaginta duae erunt hebdomades. Nam quod dicit pag. 170. semper Judaeis expectasse magnum, & eoque nomine Christum designasse, nescio profecto quibus ex libris hauseris. In sacris certe libris non est, ut P. Harduinus adnotavit: cum tamen ex his dumtaxat peti adversus Judaeos argumentationem oporteat. Sed ea singulis audacter, quae tuae causae potius prodesse.*

Paris imprudente est, quod deinde rogat: si Daniel Cyrum intellexisset nomine Christi ducis, cum fuisse Angelus indicat Christum occidendum esse, quomodo id de Cyro non interpretari esset, sed de Onia? Primo, scilicet est dixisse P. Harduino, hac verba, *Christus occidetur*, de Onia intellexisse Danieli. Immo vero, de Christo dumtaxat intellexisse asseruit & probavit. Cur autem Cyrum ibi Daniel non intellexerit, causam ex dictis a P. Harduino nosse debuisti. Quoniam scilicet non esset Cyrus Christus simpliciter ac sine adjecto, qualis in illa sententia est, *Occidetur Christus*: sed esset dumtaxat *Christus dux*, seu *dux*: quae vox si vel fuit in sacris litteris Christo tribuitur, vicisse te fatebor.

Pergis tamen de illo Cyri exortu in Media licet movere P. Harduino, eadem pag. 187. *Præterea, inquit, ille ortus Cyri eo præfate anno, quo primum Romanus Darius Medus, communis est: quid festinamus diffidere esse constare. Recte nunc semel atque nunc primum judicasti, R. Pater. Commemorem illud est, & quidem absurdissimum: primum Cyri exortum in Media statuere, eo præfate anno quo primum Darius Medus regnabat. Nec difficile profecto est illud com-*

future. Sed cuius commentum illud est? Tuumne, R. Pater, an P. Harduini? si est illius, quod in editione ipsius Chronologie illud legisti? Duas enim adhuc vidi commentas, Particentem, & Germanicam: Amstelredamensis brevi dicitur proditura. In illis autem, aequae ut in specimine Chronologico, quod in fronte posui hujus responsionis, aperte ponitur exortus Cyri in Media, annis ipsis quatuor & viginti antequam Darius Medus Babylone regnaret. Docere severa Moralis impingere vixit falsa crimina, ut iudicio ipsi habeantur? Hoc tamen commentum adeo te offendit, & merito quidem, ut illud iterum obtrudas has verbas pag. 187. *Supponit Auctor in tempore quo vaticinatus est Daniel, jam ex his septuaginta annis Jeremias, quos praeviderat Jeremias, effugisse XLIX annos, seu septem exortum hebdomades: & hoc tempus, quod Daniel significat, non eo primo Darius Medus Persarum Consilio filium in Media exortum esse, & Medium Assyrii eripuisse. Nam cum istam eadem historiam, quam vaticinium veterum scripturae testamini non fatigari confirmaret, Omissis cum fuisse derogat, solum Herodotum cum Plinio expulsum. Hac commenta non impugnavit, &c. Commentum certe non est, Medium Assyrii exceptam a Cyro fuisse: cetera, R. Pater, commenta quidem, ut jam ostendi, sed tua sunt. Quae tu omnimodis recte incutias, pag. 189. *Maxime, inquit, de exortu Cyri, qui non exortus fuit in anno primo Darius Medus, classis XLIX annis ab anno quarto Joacham, currit ante vixit ipsius fuisse, dumtaxat. Immo vero, R. Pater, contraret illud funditus, si Cyrus exortus poneretur, ut fingis, anno primo Darius Medus: aut si Darius Medus primus annus incidere in annum XLIX ab anno quarto Joacham. Similia, credo, tibi videre vixit ex somnias commenta alia ejusdem scriptoris, quae nempe fingebas, ut passim diceret, *Hec commenta non impugnavit, &c. Hac significatio impendenda esset, &c. Et paulo antea: Omissis (ut liquet loquitur) errorum, quibus facit veritas fuisse, quorum tamen nullum ostendit) refutandis capitulis, ut annis fessit Herodotus, alios multiplicis fuit: quae nempe fingis animo, R. Pater, nec prodece audes, vel indicare.***

Quod enim ei succentes, tunc hoc loco, tunc pag. 188. quod in Chronologia Veteris Testamenti nulla adhibet monumenta, præter Laniam editionem Vulgarum, & scripta Herodoti Pliniorum, primum quidem, si solum adhibet testem scripturam sacram, non propterea minus credibilia tibi narrare videbitur? Atque ista falsa hac criminatio est. Nam & eclipses solis ac Lunae, & Kalendarius Judaeus, quod receptum uso fuisse solum a Modis temporibus arbitrar: & nummos denique veteres, ubi locus his est, subsidio vocat: & his certe subsidia fac erudit utunt. Deinde nec satis est aqua tibi, R. Pater, succentes causa, si e profanis scriptoribus, præter Herodotum Pliniorumque, (quorum gravissima apud homines vere eruditos auctoritas est, & cum sacris codicibus egregie ubique consensio,) non alios etiam P. Harduinus scriptores adificat, qui ne inter se quidem ipsi consentiant. Jure enim is arbitrat Chronologiam Veteris Testamenti, quae solis rotatur sacris codicibus, & cum hoc scriptorum pari, ceterisque appellatis tribus, conveniat, abunde esse communiter. Alias hypotheses alii fluant interrim, qui nullo Auctorem discrimine habito, omnes iudicio rati esse optime noce, quoniam nemini adhuc venit in mentem de his censuras agere: ex pluribus (ut appellant) Romanensibus fabulis, secum fage paganitibus: novae adhuc ignominie edunt, novis additis conjecturis: perinde quafi nondum sit satis hujusmodi fabulis orbis optem.

## §. XIV.

Verfu 25. *Hebdomades septem, & hebdomades sexaginta duae erant.*

Sequitur in hoc vaticinio septuaginta hebdomadam Spartitio in hebdomades septem, & in sexaginta duas, ab ultima hebdomada sexaginta: quae nec est frustra profecto aut temere insinua paritio: nec alium potest habere intellectum, quam quem exhibuit P. Harduinus. Hoc fuit, inquam, dicere, primum quidem, & septem, & sexaginta duas esse eventus aliquo singulari claudens

# CUM DISSERT. DE LXX. HEBD. DANIELIS.

detas five finiendo. Et septem quidem computari oportere aut sexaginta duas; non ut quibuscumque placeat, quamquam novam ac propriam hypothesein cuderent, post eadem. Hoc est deinde dicere, unde hebdomades septem computantur, inde & sexaginta duas computandas esse; hoc est, ab eodem *exordio sermonis ut novum edificaretur Jerusalem*. Ab anno quarto Joakim regis Juda, & vaticinio Jeremie, computandae sunt hebdomades septem; ab eodem annopetendum initium similiter sexaginta duarum est. Nam ob eam rem dicitur Angelus, *Ab exitu sermonis illius & hebdomades sunt septem, & hebdomades erunt sexaginta duae*. Hoc est praeterea dicere, & in fine septem hebdomadarum, & in fine sexaginta duarum christum ducem occurrere: alioquin non diceret Angelus, *Ab exitu sermonis ut novum edificaretur Jerusalem, usque ad christum ducem, hebdomades septem, & hebdomades sexaginta duae erunt*. Deinde (quod dignum est notari, quamvis a te praetermissum;) nisi christus dux aliquis post septem hebdomadas venturus diceretur, non appingeretur post haec verba, *usque ad christum ducem hebdomades septem*, in Hebraeo sone Grammaticus accensus atnachib, qui membrum orationis distinguit a subsequente; & quem punctis duobus Latine Pagninus expresseit: per vigulam, Latinius interpret.

Hoc est denique docere, quod istam *abbreviata* hebdomadas septuaginta dixerit. Habere enim, inquit, in mente septem hebdomadas, & sexaginta duas, & unam hebdomadam. Ex hoc existeret numero hebdomadas septuaginta credis: & recte quidem: sed abbreviatae esse septuaginta notis. Quotviro pacto? si semper ab eodem initio iure anno, & septem numerentur, & sexaginta due. Si quis exempli gratia, initio hujus saeculi, hoc est, anno nunc vaticinando disuisset: Erant ab hoc anno usque ad novum Regem anni decem, & anni quadraginta tres. Credis annis hic numerari tres & quinquaginta. Tot sane sumo, sed abbreviati. Nam ut sunt vaticinia subobscura, sensus illius est: ab exitu hujus sermonis, quem prolatum posuimus saeculo hoc ipso incunte, usque ad novum Regem Ludovicum xiii. anni decem: usque ad novum alterum Regem Ludovicum xiiii. anni quadraginta tres. Quis non ex eventu jam saltem intelligit, & annorum decem, & annorum quadraginta trium, esse idem initium pericandam, nempe saeculum decimum septimum inciens: neque propterea quinquaginta tres annos esse, nisi abbreviatus? Quibus autem plus sapientiae esset, ut possent statim ex vocabulo *abbreviatus* subolere hanc interpretationem; si pariter positi fuissent in eo vaticinio, Quinquaginta tres anni abbreviati. Nam si usque ad annum quinquagesimum tertium expectandum posterioris evenus esset, anni quidem forent quinquaginta tres, at non abbreviati. Eadem plane vaticinii, quod de agere, obscuritas subtilitatisque, idem etiam intellectionis est.

Quae tua aatem, R. Pater, horum verborum interpretatio est? *Quia*, inquit, pag. 171. *per septem pri-*  
*mas hebdomades, ut infra videbimus, illud fieri congre-*  
*git, quod ab predicto Angelus, Et tunc edificabitur*  
*platea: hoc est, ut, Jerusalem, quae nunc est veluti*  
*ars desolata, restaurabitur: sed tunc in angustia tem-*  
*porum, saltem existerant. Nunc enim operi plures*  
*adversabantur, ut videtur est in secundo libro Esdrae.*  
*Ignorant cum de septem primis hebdomadis scriptum quid-*  
*piam praedicere vellet Gabriel, eorum puta spatio pla-*  
*tae esse edificandas: Quod ubi cogendum: parvius est*  
*intervalium sexaginta novem hebdomadarum: Et septem*  
*proximi desinit spatium, quod Urbis instaurante plane ab-*  
*soluta esset. Mirum quidem urbis quinquagesimo diebus*  
*absoluta est, ut habet liber Nibemai. Sed praeterquam*  
*non intelligendum sit, ita cunctum urbem, ut omnino non*  
*posset habitari fuit Graecis, etiam cum remissionis opere*  
*autem extructa in meliorem formam direxisset ordinem*  
*metenda fuerant, ut deservit clarissimus Huertius.*

Ceteris igitur, R. Pater, partitionem istam hebdomadam ab Angelo factam fuisse, ut doceret, septem prioribus abbreviatis civitatis plateam atque muros. Lege sodes iterum mecum vaticinium: *Ab exitu sermonis ut iterum edificaretur Jerusalem, hebdomades septem, & hebdomades sexaginta duae erunt: Et rursum edificabitur platea, & muri in angustia temporum*. Dic, amabo, si anno, ut porvis, viciniori Longiniani Artaxerxis prima coepit hebdomadas numerari; dicere Angelus tunc edi-

ficandam esse plateam civitatis hoc est, exstruendas edes, quibus sanctificandis exornandisque Hierosolymitanis cives jam annis fere octoginta quatuor infuissent, qui tuo quidem calculo: sive nonaginta duos, qui (ut alii numerant) ab anno Cyri primo, ad illum Artaxerxis vicissim effluxerunt? Et cui demum quinquaginta prudens credas, cum edificandae simpliciter edes civitatis Angelus polliceretur; de dirigendis in meliorem formam aedum ordinibus, quae prius tumultuario opere essent exstructae per annos amplius octoginta, fuisse tunc locutum? Non istud est prosum arduum? non est istud aperte verba vaticinii per vim in abscurdum pertrahere sententiam, quae tua hypothesei serviat? An inadvertente potius, in hac oratione cum hebdomadam sexaginta duarum mentione conjungi edificandam plateae & murorum; quoniam videlicet ad has illa edificatio, non ad septem priores, pertineret? Intra tempus illud, inquam, quod sexaginta duabus hebdomadibus continetur, exornata edibus, ac plateis, muris ac turribus communita civitas est; nempe ab anno Cyri primo vel altero, usque ad Antiochia Epiphanis tempora. Et plateae quidem ante muros: quoniam iussu Artaxerxis, non Longiniani quidem, sed Babylonici, intermissa murorum edificatio est, ab anno ejus primo usque ad vicissim. Sed & plateae & muri, dum sexaginta duae hebdomadas laborantur, absoluti omnino: neque muri tantum, ut arbitrarie, *in angustia temporum*, sed plateae aequae ac muri. Nam cur quae Deus conjunxit, tu separas? *Angustia temporum*, ut ex Hebraeo sermone constat, difficillima tristisque sunt tempora; & ut sacre litterae loquuntur dies mali: quos praedicat Angelus fore per illas hebdomadas sexaginta duas: ita ut has ultima longe tristior & calamitosior subscurrat deinde deinde, Templo profanato, directae civitate, civibus exilis ac maciatis.

Ex quo nimirum Nabuchodonosor rex Babylonis Indeam subdiderat ditioni suae, adeperatque Hierosolymitanos ad solvenda fidei tributa, Jeremia sic testante, Thren. 1. *Principi praevisionum facta est sub tributa: ex eo, inquam, reges Babylonii eandem tribui legem imposuerunt Judaeis*. Eam ob rem hostes Judaici populi ad Artaxerxes Babylonium regem a Cyro tertium scripsere, uti narratur libro 1. Esdrae, cap. iv. *quia si civitas illa aedificata fuerit, & muri ejus instaurantur, tributum, & vectigal, & annuus redditus non dabunt*. Videbatur illis Judaeis intolerabile jugum: cui obnoxios tamen eosdem fore usque ad finem septuaginta hebdomadam, Angelus admonet. Ipsi reges enimvero Syriae, quod essent iidem reges Babylonis, ut de Antiochia dicitur, libro 1. Mach. cap. vi. 4. pari poterant dominio ac jure: uti perspicuum est in primis ex cap. 111. versu 59. ejusdem libri. Neque se Iudaei in pristinam libertatem vindicant, nisi sub Simone summo Pontifice, & sub rege tamen Romanorum, ut patet ex libro eodem, cap. xiv. 26.

Neque enim audiendus est Josephus ille tunc, qui Danielem dicere felicia omnia decernisse Judaeis, non eventa perpessus aspera, ut ceteri prophetae fecere; libro 2. cap. 2. Nam cum Daniel vehementer areret scire, non tempora captivitatem liberationemque a servitute proximo consecuturam, & felicia futura essent, & dimensa; duo pendebat ab Angelo: Alterum, quantumcumque paxis tempus illud esset futurum, non tamen ab angustia immune, a curis, a tributis fore. Alterum, septuagesima denique de hebdomadibus abbreviata vastandam diripiendamque esse cum ad sacra civitatem.

## §. XV.

Versu 26. *Et post hebdomades sexaginta duas.*

IN verbis sequentibus, *Et post hebdomades sexaginta duas*, valde notare intelligi demonstrationem tuam. Nam occidit esse Christum nullo modo vir nisi post hebdomadam sexagesimam novam: cum tamen *post sexaginta duas* occidendum esse propheticus sermo affirmet. Qui si sexaginta novem hebdomadas vellet intelligi, diceret profecto, non sexaginta duas, sed sexaginta novem. Nam quod ait pag. 172. haec verba sic intelligenda esse, quod dixerit Angelus, *post antecedentes hebdomadas sexaginta duas, & antecedentes cum in-*

# P R Æ F A T I O,

dicaret, intelligi voluisse sexaginta duas conjunctas cum septem; idque demum ex Græca interpretatione commo-  
strari, quæ sic habet: *et post hæc hebdomadae sexagesimæ et septem dies*. Primum quidem incipit prodis Græci sermo-  
nis, cuius sententia non ea est quam comminueris. Deinde ad-  
ducit ad verba prophetiæ interpretationem maxime controver-  
sam. Nam cum septem prius æque ac sexaginta duas Angelus commemorasset, si septua-  
gesimam voluit designare, æque septem illas completis  
tum in summa oportuit, ac sexaginta duas; *et post sex-  
aginta et septem hebdomadas dicere*. Quod sic Græce pa-  
titor expectasset, *et post hæc hebdomadae sexagesimæ et septem dies*.  
Sed cum nonnulli sexaginta duas Angelus dixerit, baud  
dubit nonnulli sexaginta duas voluit intelligi.

At *Aquila et Symmachus numerum integrum pefu-*  
*ram, inquit: namque, Post septem et sexaginta duas*  
*hebdomadas: sine eadem quæ antecedit sic præferret;*  
*sive sensum Danielis exprimeret.* Qui genus, aut unde  
domo Symmachus et Aquila sint, minime notii, R.  
Pater. Sed quicumque demum hi sint, hos Iudæi re-  
sentes recusant. Hic solo codice Hebræo standum est, &  
Latino interprete. Hebræo quidem, quoniam hanc  
unum Iudæi agnoscunt: Latino, quoniam ea sola Ca-  
tholici scriptura authentica est. Habebant sane Sym-  
machus & Aquila, *et post hæc hebdomadae sexagesimæ et septem dies*, *post hebdomadas septem et sexaginta duas*: an fidem  
his habendam putas, primigenio fonte neglecto? Nam  
ipsi habendam fides Eusebii est, quo uno teste id perhi-  
bentur, libro viii. Demonstr. Evang. pag. 397. cum  
idem assereret, sic pariter in Græcis codicibus vulgo  
legi, quod nemo nescit esse falsissimum? Ausine peo-  
ferre Chrysolomum, in oratione tertia contra Iudæos,  
pag. 488. quoniam in suo codice Græco legit, *Post heb-  
domadas septuaginta, et post hæc hebdomadae sexagesimæ*? Hinc  
tu certe desisteres, quoniam hypotheti tuæ adversatur.  
Chrysolomus autem quo iure Eusebium anteponas? An  
te Bibliorum Cardinalis Nimenis auctoritas commove-  
ret, in quibus legitur. *Post hebdomadas sexaginta qua-*  
*tuor, et post hæc hebdomadae sexagesimæ et septem dies*.  
Quid porro  
tamque insolite varietates probant, nisi excogetas  
eos esse ab iis hominibus, qui cum suis hypotheti verba  
huius vaticinii, ut sunt in Hebræo fonte, Vulgatoque  
sive Latino interprete, hoc est, qualia sunt apud Ju-  
dæos & Christianos Catholicos, retragari intelligerent,  
construi fene eadem emendare pro iis quique syllematis  
ratione? Intellexere omnes nimirum, sexaginta duas,  
quantumlibet quicquam contra nitatur, esse tantum se-  
xaginta duas. Itaque ut quod ipsi velent, illi legentes  
intelligerent, alius alium pro arbitrio numerum ad-  
didit.

Ad aliam autem confugit conjecturam, priori diffi-  
cili, his verbis: *Præterea dies post, Angelum nunc-*  
*iare illas sexaginta duas hebdomadas, a tempore quo*  
*nam præterierat septem prima ex septuaginta hebdoma-*  
*dis: ut sensus sit: Postquam septem prima hebdoma-*  
*dis, (quæ vel solvens intelligenda, vel ab illarum sue mo-*  
*deris sequentes) et sexaginta duas hebdomades tran-*  
*serint, in septuagesima occidetur Christus.* Ais dici  
posse, subintelligi quiddam hoc loco, quod tuæ hypo-  
thesi profit. An non melior autem apud æquos iudices  
causa erit illius, qui nihil subintelligendum, nihil sa-  
cro sermoni adiciendum, nihil ab eo demendum af-  
firmit?

Unde id autem accepisti, R. Pater, quod ais pag.  
181. vaticinio isto Christi mortem assignari in medio  
hebdomadis novissime, sive septuagesimæ? Nimirum  
ut tuo quidem calculo incidat illa in annum xxxiiii.  
ære Christianæ. Sed adeo nihil dicit simile prophetiæ,  
ut perspicue satis contrarium assereret. Inferendum  
Christo necem sua æque oportuit nota consignari, ac  
cetera quæ ibi prædicantur evenia. In medio quidem  
postrema hebdomadis defutura hostia dicitur & sacrifici-  
um: sed prius, ac statim post finitas hebdomadas  
sexaginta duas, ac proinde ipso initio seu primo anno  
hebdomadis septuagesimæ occidit credi oportet hic di-  
ci Christum. Hanc occidendum *post hebdomadas sexagesi-*  
*mas duas* facit scriptor ait: cur de tuo adiciis, in medio  
hebdomadis septuagesimæ? Cum ille dicat Christum  
occidendum post finem hebdomadam sexaginta duarum,  
cur tu hanc necem differi usque in annum quartum  
hebdomadis ultime? Disce igitur ex hoc loco duo.  
Primum, claudicare etiam hac parte demonstrationem

quam promissisti. Alterum, tempus indicatum in vati-  
cino incidere in ipsum tempus, quo interfecit est  
Onias: non in annum quo Christus est reipia occisus;  
tamen Christum, Christum appellando, voluerit Spi-  
ritus sanctus intelligi; designatque tamen in morte  
Onie tunc interfecit mortem Christi postea futuram.

## §. XVI.

De ea particula oraculi, Occidetur Christus.

Sed ad partem oraculi potissimum demum veniamus.  
Ais pag. 172. Martham hoc loco legisse, *Peritis*  
*vestra: secutumque tum esse Septuaginta interpretes,*  
*Eusebium, Tertullianum, Aquilam:* cum in Hebræo  
legatur, & in Vulgata versione, *Occidetur Christus.* Qua  
fronte ergo Martham velitis, R. Pater, insillire  
P. Harduino assensu; cum is neglectis Græcis inter-  
pretibus illis tuis Septuaginta, ceterisque omnibus, uni  
editioni Vulgate & Hebræo codici adhaerescas?

Sed egregia conjectatio tua est, dum intelligas, quæ  
causa impulerit Septuaginta interpretes, quemadmo-  
dum arbitraris, ut pro Christi nomine hoc loco unio-  
nem supponerent. *Soluit cum vix additi possent Iudæi,*  
*inquit, ut crederent quod operibus Christum pati,*  
*periti intellexerant, (ut Eusebius interpretatur) de-*  
*fectu summi Pontificis, qui vix nulli esset. Sic licet*  
*non parentur nomina Hebræorum vero, cui respondet so-*  
*lum nomen Xephi: Christus, veteribus xxixia, ut ani-*  
*mon avocaret ab ea cognatione, quod Messias quon-*  
*iam sperabant redempturum Israel, tamem esset occidendus.*  
Quid ais, o bone? Fuere igitur ex eorum numero Sep-  
tuaginta Interpretes, qui vel Messiam occidendum non  
crederent; vel ne crederetur, falsandum esse potius  
scripturam sacram censuerunt? Quid? Quos fuisse pro-  
phetas Augustinus censuisse creditur, hos tu ais fuisse  
falsarios? Animos illi avocant, corruptis de indu-  
stria sacris literis, ne de Christi nec cogitant legentes?  
Quo ergo iure peritendis alibi, Græcos codices  
editioni Vulgate anteponendos esse? Cur crimini ver-  
tes P. Harduino, si authenticam solum scripturam cor-  
ruptis in re tanti momenti codicibus anteponas? Nisi  
forte sic te geris, R. Pater, quia nihil habes certi  
quod statuas; nec plures Latinos facias quam Græcos  
idque se unus tibi proposuim, ut uti utare pro arbi-  
trio, qui tuæ magis hypotheti favent.

Atqui in hac voce *Christus* præcipue insistentem  
P. Harduinus admonuit, cum adhibetur hæc propheta  
adversus Iudæos. Nam ea, ubi sola ponitur, uni  
Messia convenit, quem Iudæi adhuc veterum expec-  
tabant. Est ille Messias sive unicus per excellentiorem  
quandam significationem verbi huius. Sicut alii quidem  
Christi sive uncti: sed vel ad regendas exercitus, ut is  
quem *christum ducem* Daniel vocat: vel ad sacerdotium,  
ut qui sunt de genere *christorum sacerdotum*, 2. Mach. 1.  
10. At Christus simpliciter, sive Messias, Messias ipse  
& Christus est. Hoc Christiani prædicant, nec Iudæi  
possunt diffiteri: siquidem & libris eorum & traditione  
continetur. Nam ad libros quidem, hoc est, ad locum  
istum quod arinet, P. Harduinus permoneat, non posse  
vocem Hebræam aliter verti eo loci, nisi reddito  
Christi vel Messia nomine. Hoccidit dicit Martham  
alibi? Addit idem Harduinus, Vulgatum interpre-  
tem, sive divino instinctu, ut alibi passim, sive ex tra-  
ditione Ecclesiæ, acriter vidisse, non posse vocem He-  
bræam reddi hoc loco aliter quam Messia vel Christi  
nomine, tamen punctis Hebræis necdum inventis. Num  
& istud dicit Martham?

Eadem porro vis est doctrine illius quæ per manus  
tradita est apud Iudæos. Est autem illa adeo vetus, ut  
eandem apud Samaritanos quoque viget, atque adeo  
Roboami schisma antecedit. Nam eam ob rem aiebat  
Samaritana schisma, apud Joan. cap. 19, 25. *Sic quæ*  
*Messias venit.* Hic igitur potissimum herere disputatio-  
nem oportet. Adigendos Iudæos est, ut ostendat aliam  
hac voce personam, quam veri Messia & si vox est abso-  
lute ponatur, in sacris literis designari. Hinc voci,  
*Christus*, etiam in communi sermone hanc eam signi-  
ficationem Iudæi tribuunt: hanc igitur unam habere  
etiam hoc loco fateantur oportet, nisi proferant ali-  
quem ex libris sacris locum, in quo *Christus* absolute  
positus alium a Messia indicet. Facti autem illud certe  
non



# CUM DISSERT. DE LXX. HEBD. DANIELIS

non potest. Mediū igitur vox illa designat. Deinde ad genuinum horum verborum sensum erendum; *Christus secutus*, ponenda quædam principia sunt, de quibus necesse est convenire viros prudentes, nec vaticinantes.

Primum est, habere hanc vaticinationem, et alia præcise, nonnihil obcuritatis: atque has ipsas voces esse subobscuras, si enim hebdomadibus componatur: siquidem harum calculum cum Christi ætate conferre nemo adhuc ex interpretibus se potuit, ut eruditus fatisceret. Asperis hæc autem obcuritas idcirco oraculo hoc videtur, ut laereret Judæis, quemadmodum ex eo colligeretur verum Christi passionis tempus, donec excideretur a Vespasiano Templum cum Urbe. Atque enim, si definiant aperte septuaginta hebdomades in illud tempus quo Christus est occisus, ut ponis; (hanc enim petentes verum esse, namque sententiam; tamen confiteri plerique finem hebdomadam conicere in supremum tempus cladis Hierosolymitanæ: sed si in tempus incidit illata Christi necis hebdomada suprema, cur non eam aperte adhibere fidei scriptores argumentationem adversus Judæos, ut JESUM probarent Christum esse? Cur cum Iohannes Paulus revocaret publicè, ostendens per scripturas esse Christum JESUM, AD XVIIII. s. non esse perspicue proditum, cum isto usum esse argumento? Fuisse enim istud sane firmissimum, si dici vere posset, eum qui se Christum esse dixisset, vere pro Christo vel eo indicio habendum esse, quod illata ei nec esset eo ipso tempore, quo interficiendum Messiam Daniel ipse tanto antea prædixisset. Ad nihil hujusmodi in scriptis Apostolicis se offert: quæ quidem omnia apparet minime dubiis argumentis scripta fuisse ante supremam Templi excidum. Videntur igitur sacri scriptores, non eo oraculo animum designare, quo esset Christo inferenda nec: sed expectandum esse supremam Templi cladem; ex qua colligeretur, dici in hoc vaticinio prius fuisse Christum interfecitum. Adde quod si perspicue passisset Judæis, quo tempore Messias reipsa occidendus esset; nullus dubito, quin multi et Judæis ea suprema hebdomade, inani gloria ducti, ut Christi haberentur, sive adversus Romanos gentiles seditione facta, pulcrum opinionem sua morem in bello quantis: sive acris reprehensione vitiorum, concitato in fe sacrum odio, martyrii laudem affectarent. Quos inter, si forte veri Nativis cultui promovendo fudere se singuli profiterentur, quo potest indicio (exceptis miraculis) veras a falsis Christum locum? Ergo hæc quoque partem vaticinii, tum ob hæc fortasse causas, tum ob alias quæ latet, oportuit esse obscuram; sed veram tamen, siquidem Dei summe veracis vox ea est.

Sic ergo temperata oratio est, ut & Christi necem prædicat, nec tamen necis tempus designet, nisi ex eventu insigni, necem illam in ea ipsa generatione, quæ hanc vim Christo intulerit, subsecuto; ut Christus admonuit, *Matth. xxiv. 34.* Ignitur non alia potest subesse sententia huic vaticinio, præter istam: *Post sexaginta duas hebdomadas occidetur Christus:* hoc est, Post sexaginta duas hebdomadas occidetur is, qui ostendit in se Christum similiter aliquando occidendum esse: Templo post ejus mortem profanato, ut erit post Christi necem excidendum. Post illud, inquam, tempus sexaginta duarum hebdomadam, illata nec viro sancto & summo sacerdoti, fidem tibi faciet, si omnino vere occidendum esse aliquando Christum, qui sæpè Regem Christus est.

Cogit enim sic interpretari causâ multiplex: tum quia non oportuit, ut diximus, tempus necis inferende Christo omnibus in ea gente ante supremam Templi cladem esse ex hoc vaticinio perspicuum: tum quia tempus sexaginta duarum hebdomadam mortem Onie summi Pontificis proxime antecedit; congruente exitum cum eo evanta tempus; tum denique quia verum nihilominus de Cæcilio vaticinium esse oportet. Deinde quoniam Templi profanationem illam, quæ sub Antiocho post mortem Onie contigit, intelligere Judæos oportuit post supremam sub Vespasiano cladem, signum hujus fuisse; ita eisdem colligere oportuit, necem illatam Onie ante eam profanationem, typum fuisse necis hanc abstinis illare alicui, qui vete Christus esset, ante supremam desolationem.

Non est aliud autem simpliciter dicere, ut arbitris,

Oniam fuisse Christi figuram. Nam id grati dici Judæi reponeret. Negant enim etiam hodie illi, cogi se credere, si quis affirmet, Davidem, Salomonem, aliove insignes Veteris Testamenti viros, figuras Christi fuisse, siquidem istud aperte sacra littera Veteris Testamenti non affirmant. Et conveni tamen ab hominibus perito sacrum litterarum possunt: sed non istud in præsentia agitur. Quod contumacior & Judæis possunt negare, superaddit ab eo proferendo P. Harduinum. Non dicit, inquam, solummodo Christi figuram Oniam fuisse. Dicit non posse Judæos id in ista vaticinatione Danielis non perspicue agnoscere: cogi eisdem dicit ex hac prophetia probe intellecta, in morte Onie summi Pontificis prædictam ac representatam Christi mortem fieri: siquidem cognitur Christi nomine Christum seu Messiam agnoscere; necem vero ipsa prædictam in Onia Pontifice quodammodo exhiberi, siquidem post sexaginta duas hebdomadas contigit, quod est neci Onie tempus, quævis Onie Christus non fit, ut inter eos convenit. Effici enim certe inde necesse est, habendum esse a perspicacibus viis, quales oportet esse Magistros, qui scrutantur scripturas, necem illam Onie Judæorum Pontifici, pro figura sive imagine quadam necis olim Christo vero Pontifici Judæorum ac gentium inferendæ: nec aliud his verbis significari, *Et post sexaginta duas hebdomadas occidetur Christus.* Excogita aliunde, R. Pater, si potes, quod Judæis fugiat, ut vim hujus rationationis eludant. Statur illud interim, non ingeniosam magis quam solidam interpretationem eam esse: ceteris omnibus interim vel eo nomine anteposendam eandem esse, quod nihil opponi contra posse videatur: cum ceteræ omnes incurant in maximas & inextricabiles difficultates, sive ratio temporum, sive ipsa prophetia verba spectentur.

Non ponit igitur, ut admonuit P. Harduinus, adhiberi adversus Judæos ex eo vaticinio dicta ratiocinatio, nisi post excidum Hierosolymitanum: eamque ob causam usurpam non est a sacris scriptoribus. Dicit enim illa perspicue, quemadmodum ante profanationem Templi summus sacerdos, vir religiosus & sanctissimus moribus est occisus, in quo nec inferenda Christo representata est & adumbrata; (neque enim alium sacerdotem post finem, præter Oniam, ratio ipsa temporum oraculo indicat; nempe post sexaginta duas hebdomadas) sic post excidum Templi excidum antecedit necem probro alicui viro illatam, qui Christus esset: hunc proinde quæri oportere qui fuerit. Adhuc vero alium non posse, præter JESUM, facile fuit evincere. Itaque post Hierosolymitanam cladem ponit omnino contorquendi adversus Judæos hæc ratiocinatio ex oraculo eo petita: ad id quod ea efficiuntur admittendum cogi hanc facile si potuerit, possuntque etiamnum commode: nisi forte viam qua evadant commodiores. Futile enim ac tili dignum, ut ex antea dictis patet, recentiorum quorundam Judæorum effugium est: Christi nomine vel Iesus filium Eliæ filium, vel (si Josepho potior fides habenda) Phineas filium Samuelis, Pontificem Hierosolymorum norissimum ab Idumais, vel Agrippam regem a Vespasiano occisum: quæ sunt fabulæ duæ, altera a Josepho conficta, a Rabbini altera.

## § XVII.

Onias a calumnio P. LAMPI vindicatur.

CUR autem, R. Pater, adeo in P. Harduinum exaspirasti, ut etiam in Onidem, virum sanctissimum, quem mirifice prædicat, tunc viros acerbissimos evocares? Sic enim ait, pag. 182. *1. Præterea dicunt, qui se ille Onias, quem David dicitur esse, si credimus veris interpretationibus. . . . Audiamus ipsam scripturam libri Machabæorum, (lib. 2. cap. 17. v. 32.) qui sic loquitur: Ratus autem Menelaus accepisse fe tempus opportunum, aurea quædam vasa & templo furatus, donavit Andronico, & alia vendiderat Tyri, & per vicinas civitates. Quod cum certissime cognovisset Onias, arguebat eum, ipse in loco ubi fe continebat Antiochie secus Euphratem, convenerunt ut donata videret. Et dicitur & alie Antiochie quidam: id est cum se subduxisset in asyrum quod erat in Dyabolo Apollini templo, juxta Antiochiam, quæ urbs ab vicinis*

inquit

# P R E F A T I O,

hujus fani reperitur fape dicta Bel adq; inde & Epi-  
daphni appellata. Et erat templum templum, quod  
sequantibus verbis defcribit Strabo, (lib. xvi.) Ultra  
Antiochiam, inquit, est Daphne ad ftadia quadra-  
ginta medioeris vicus, & locus ingens & opacus,  
fontanis aquis irriguus, in cujus medio est fanum  
Apollinis ac Diane, & alyfium: la pira dicitur ri-  
vis. & inde & alyfium & Apollonius. Eo Antiochen-  
fes alyfium finitimi ad fefta celebranda de more con-  
veniunt. Loci ambitus eft ftadiorum octoginta. Ex-  
pende, Leffor, an viro qui moratus fit dicit Chrifti typus,  
conveniat ut venientes fe ad gratias, & morarentur in  
vano, hoc eft, inter iocula, occidereturque  
extra Judam: cum affirmante Domino Chriftum non  
extra Hierofolymam occidendis eflent.

Maſte, R. Pater, doce heterodoxos, fumum Ju-  
deorum Pontificem, quem ut virum ſanctum & inter  
celites poſitum miſiſſe commendat ſcriptores libri ſe-  
cundi Machabæorum, ignavum hominem idololatram-  
que fuiſſe; qui ſalutem ſuam Apollinis ac Diane tutelæ  
commiſiſſe: nec providæ ſacræ ſcriptorem exiliandum  
eum eſſe, qui hunc librum ſcripſerit; ſi quidem  
aſſiſtus divino ſpiritu credi non poſſit, qui celitus  
admoneret hominem ab idolorum cultu non omnino  
immunem.

At quis te docuit, in fanum idolo eniquam dicam,  
pedem aliquando Oniam intruſiſſe? aut ut dicis pag. 182:  
intruſum in Templo Apollinis, cujus in alyſium ſe recep-  
erat, & ſtatim ibi mori: ac rurſum pag. 183. occi-  
ſum in templo Apollinis? Etiamſi alyſium, quo ſe ille re-  
ceperat, templum ipſum foret, (quod & falſum, &  
ſanctiſſimo viro injurioſum eſt,) docent ſacræ litteræ  
conceptis verbis extractum eundem fuiſſe ex loco toto  
ſive ſanctiſſi in quem conſuegit; ubi ſi occiſus eſſet,  
magnam ea res in civitate ſeditionem, ob violatam alyſi-  
ſanctitatem, conſequeretur. Extractum, inquam, ex eo  
loco, accepta fide publica, Oniam ſacræ litteræ pro-  
dunt; ſed violatam poſtea fidem fuiſſe. Locum ipſe  
proferat, pag. 182. quem inter exſcribendum non ſatis  
attente conſideraſti. Qui cum veniſſet ad Oniam, & daret  
dexteris cum porrigendis (quæcumq; ei eſſet ſuſcepſus) ſuſ-  
cipit de alyſio procedere, ſtatim cum peruenit, non  
veritus juſſit. Quæ cauſam non ſolum Judæi, ſed  
alia quoque nationes indignabantur & moleſtiſſe ſer-  
vatores de neciſſe viro injuſti. Sed & in alyſium duntaxat ille ſe  
recepit, hoc eſt, in Antiocheni ſuburbii regionem,  
quæ vel Daphne, vel Antiochia ad Daphnem decreta-  
ret, eſſetque locus immunitate gaudens, ſuum ab in-  
juria, ut ſacræ litteræ loquuntur, involutus, intactus.

At Strabo dicit eſſe Oniam viſum. Quid tum deinde?  
Num tibi Strabo plenis eſt, quam ſcriptore ſacer,  
qui locum tantum duntaxat in hac re commemorat? Sed  
ne Strabonem quidem ipſum male locutum aio. Non  
iſtud eſt Strabonis, ſed interpretis Caſauboni vitium,  
enim inconſiderantius credidiſti. Nam duas res, quas  
Strabo diſtinguit, conſtat ille in unam. Dicit Strabo  
Græce dicitur viſum, & non dicitur: hoc eſt, lo-  
cum tantum primo, ac deinde ſanctum. Nam viſum apud  
Homerum & alibi viſum, hoc eſt, ager eſt, ſive (ut  
in Græco egiſſe Machabæorum legitur) viſum. Unde  
igitur accepiſti, R. Pater, in fano idolorum Oniam  
ſedem ac domicilium collocare, aut ibi occiſum fuiſſe?  
Hoc neque Strabo dicit, neque ſcriptore ſacer. Fuit  
utres in Syria plurime dicitur, ſacræ atque inviolatæ:  
nec ſolius templi vel fani earum hæc prerogativa fuit.  
Inter ceteras fuit hæjus conditionis ſub Romanis Impera-  
toribus ipſa Hierofolyma, ut nummi antiqui docent,  
inſcripſi, KAIETHTA. IEP. KAI ACTA, & MOKA IEP. ACTA  
hoc eſt, Minor Kamevudum iſta dicitur, ſubintellige  
aliam. Civitates reſuſe fere alyſi in ſacræ litteris an-  
templa habuere? Nullum certe extra Hierofolyma tem-  
pla fuit: ac ne Hierofolymis quidem tunc fuit, cum  
earum civitatum numerus eſt designatus. Sed quod dixit  
P. Harduinus, Oniam virum ſanctiſſimum, in injuſta  
nece quam pertulit, quam & templi profanatio eſt ſub-  
ſecuta, typum illam Chriſti necis, & deſolationis deinde  
ſubſecuta fuiſſe, adeo te percudit, ut exiſtimaveris,  
omnem tibi lapidem eſſe movendum, ut offenderes  
indignum hominem illum eſſe, qui Chriſtum ſervatore  
aliquo modo repreſentaret. Quo autem ſucceſſo,  
nunc demum (opinor) intelligis.

At veluti reticere ea quæ prius diſciſti, Eximiam

fuiſſe virtutem Oniam non diſſimulabo, inquit pag. 183.  
Scriptor libri ſecundi Machabæorum appellat eum, (cap. xv.  
& 12.) virum bonum & benignum, verendum viſum,  
modellum moribus, & eloquio decorum, & qui a  
puero in virtutibus exercitatus ſit: adeo ut ipſe Antio-  
chus indigniſſime uerum hujus viri naleret. Nec plura  
recitat ex liberis ſacris. Exiſtimavi, opinor, neminem  
ex iis qui te legerent, habere ſacros libros, quos con-  
ſulerent; nec tibi diſſimulos. Atqui premis ſilentio ta-  
men particulam illius elegi poſſimam, quæ nempe di-  
cit Oniam virum ſanctum fuiſſe, quem Deus ipſe ca-  
litem numero infernum aſſerat; ac dignum proinde, qui  
Chriſti typus eſſet, alienum maxime ab illa ignavia &  
idololatria, cuius inſimulæ eundem auſus eſt. Ex illo  
libri ſecundi Machabæorum tellimonio partem eam reſe-  
cas, quæ Oniam celitus admoneretur fuiſſe teſtantur  
his verbis, quare oportuit deſcribi, ut cetera. De viſo  
quodam agitur oblato Jude Machabæo: Erat autem  
inſuperbendi viſus: Oniam, quem ſuam ſumma ſacerdotis,  
viam hanc . . . . . manu præſtiterat, ut  
omni populo Judæarum. Offendit ab Onia deinde Jeremi-  
am orantem ſimiliter pro populo dicit. Tunc igitur  
Onias eodem loco & ſtatu ac Jeremias fuit. An ſi  
autem eſſe, ubi Jeremias eſſet, oportuit, deſcriptive, ſi  
fuit occiſus, ut aſi minus conſiderare, in templo Apol-  
linis?

Sed quæſquis fuerit Onias, inquit, (hoc eſt dicere,  
ſive vir ſanctus fuerit, ut ſcriptori libri ſecundi Macha-  
bæorum viſum eſt, ſive non fuerit:) extra Hierofoly-  
mam paſſus eſt: quod non exprobat Chriſti, qui reus  
moriſ Judæarum erat ab ipſo Judæis, & poſtea cruci-  
gendus a gentibus. Quam non obſistere Onia moriens ex-  
tra Judæam, quem interſecit Andronicum vir gentilis.  
At non eſt necelle omnia eſſe proſus utrobique ſimilia,  
ut Oniam quis pure affirmet typum Chriſti fuiſſe. Nam  
quis omnino eſt ex iis, in quibus adumbratum fuiſſe  
Chriſtum interpretes librorum Veteris Teſtamenti con-  
ſentiant, in quo ſint cum Chriſto ſimilia omnia? Pro-  
pter vel unum. Atramem, quod mirere, illa ipſa cir-  
cumſtantia, quam in Onia morte deſideraſti aſi, ut ſit  
illate Chriſto neci ſimilis, deſcribitur ab ipſo ſcriptore  
ſacro, quem ipſe allegas, pag. 182. Mithras accedens  
ad Andronicum, rogabat ut Oniam interſiceret. En enim-  
vero Judæum, & cum quidem eminentem, (ſuit enim  
ſe paulo poſtea ſummus Pontifex:) qui Protergem in-  
ligat, ſalſorum decorum cultorem, ut ſummum ſacer-  
dotem tollat e medio. Quid ſimilis neci Chriſto illate  
a Judæis & Principibus ſacerdotum, Pilatum gentiliem,  
Provinciæ Auguſti Præſidem, ad id impellentibus? At  
extra Hierofolymam Oniam conſtat obſiſſe. Et Chriſtus,  
R. Pater, teſte Paulo, Hebr. xiiij, 12. paſſus eſt  
extra portam. Quid ad typum fieri congruentius poſſuit?  
Verum cum hæc ſimilitudines non ſpernenda quidem,  
ſed neque necellariæ ſint, omnino hæc prætermiſiſſe  
P. Harduinus.

Pergit tamen, pag. 183. Daniel manuſcriptis dicit, poſt  
mortem Chriſti qui occidendus erat, abominacionem in lo-  
co ſancto ſtatueram, occidendam ſuam cum templo, &  
diſſipandam populum. Hæc miris modis convolvunt Oniam,  
aut verum Danielis interpretem. Interſecit eſi Onias ante  
abominacionem deſolationis in templo ab Antiocho  
inferendam: typus Chriſti occidendi ante excidium  
adis & urbis: quemadmodum & quod poſt Oniam oc-  
ciſionem deſertus eſt a Deo populus, qui cum urbe  
expulſiſſe. Reſponſum Oniam ſuſcepit eſi perſecutus  
Antiochi: & excidium urbis Hierofolymarum ſecutum eſt  
mortem Jæſu Chriſti: ſed omnia diſparia ſunt. Enim  
poſt annos circiter xxxvij. a paſſione Chriſti eorſa ſunt  
Hierofolyma cum templo ſancto, & curſus totius Judæ-  
arum reſpublicæ, & deſecti omnis hoſtis. Verum cum vicin-  
us ad paulo plus Antiochus oppreſſiſſet Judæos, & in-  
terpoſuiſſet ſacrificia, cultus Dei inſtauratus eſt a Ma-  
chabæis, & rei Judæaræ ſervata. Faſtum ergo eſt, quod  
poſt Oniam deſectus ſit a Deo populus: qui nec propter  
mortem Oniam deſecturus erat, ſiquidem non reus: neque  
cum Judæis viri expulſum Oniam, ſed ipſi ſacerſes Jæ-  
ſum Menſam quem arguerat, & cuius regnum ab An-  
tonio interſecit eſi. Reſpondentiſſe, opinor, tam  
prolixæ annotationi uno verbo reſpondeas: Ut hoc  
poſt hoc, ita hoc propter hoc. Ut poſt Oniam necem  
templi profanatio, ſic propter Chriſti necem deſolatio  
urbis & adis eſt ſubſecuta. Nec plura vel ille dicit, vel  
dicere

dicere eum oportuit, ut intelligeretur Onias Christi typus. Nam quod dicitur Onias vaticinio, subsecutum esse desolationem post Christi necem, verum est: quod tamen expellere non potes quemadmodum re ipsa contigit. Excidium enim urbis dici post annos xxxiii. a Christi morte evenisse confiteris: quamvis novissima hebdomada et septuaginta, qua clades illa notatur, conjuncta sit ab Angelo corroborata cum antecedentibus; etque ipsa dicatur esse, in qua inuenit sit Christus occisus. Quod cum de vero Messia dici non possit, conficiendum profecto est eam viri eruditio, sensum hunc esse vaticinii: veri Christi necem ultima et septuaginta hebdomadibus abbreviatam seu representatam fuisse, subsecutamque Templi profanationem, que figura esset desolationis post ipsam Christi necem venturam. Tu qui eventum hebdomadi novissimam ab Angelo alligatum differis in annos xxxvii. quot, amabo, Judaeos illa tua demonstratione, ut advenire Christum confiterentur, tandem perpulisti?

Expellam deinde à cribus negas Oniam fuisse: constum fugere confiteri. Dic, amabo, quid est vitiligine, si hoc non est? Quid enim interit? Annon enim constat ex sacris litteris agnum ejus loco Pontificem Jafonem a populo Judaico? annon genus illud desertionis est? Multo apertius illa quidem in Christo, quis negat? Nam in figura obfusca esse multo omnia, quam in re ipsa, nemo nescit. Sed sunt tamen licet aperte temperata verba prophetiae, ut & typi conveniant, & multo verius rei adumbrata.

At tu, R. Pater, ne sit hic aliquis typo alicui locus, atque ut fundas solum fipremam adis & urbis excidium sub Vespasiano in vaticinio Danielis describi, ipsa sacrae scripturae verba adultera & corrupta. Ais enim, dici perspicue eo oraculo, „excidium urbis cum tempore, & diffipatione populi. Atqui neque urbs certe, neque sacra ardes excisa est sub Antiocho. Eventum igitur qui Christi necem subsecutus est, non alicui anteriorum alterum, propheta descripsit. At Spiritum sanctum, R. Pater, ea dicentem inducis, que tuam hypothesein adjuvent, non ea que re ipsa dixit. Sic aperte sunt, ut jam diu, temperata vaticinii hujus verba singula, ut calamitatem utramque significent: & que sub Antiocho, & que sub Vespasiano contigit. Scriptum est enimvero: *Et cunctis & sanctuarium dissipabit populus cum dote ventura.* Num tu idem censes esse dissipare atque excidere? Et Græca vox certe „dissipare“, & Hebræa „excidere“, sic media est, ut corruptionem significet, tum que expulsiō depopulationeque, tum que excidium evenitque sit. Dissipatio sane, que sub Vespasiano contigit, multo fuit gravior acerbiorque; quis nescit? At illud ipsum est, quod ait vir eruditus; in re adumbrata multo esse expressiora omnia, quam in typo sint. Ubi autem sic temperata sunt voces, ut utramque eventum designent, quo tu tandem jure sic easdem interpretas, ut alterum duntaxat indicent? Sic cine demonstrationes cadis, dōdas & sacris litteris?

De Onia quod Josephum purgare coarctis, frustra labores: cum ipsum tu quoque fatearis, seriem Pontificum, annos magistratus ab unoquoque gestis, ac successione eorumdem subsilisse pervertisse, idque PAVITUM quoque animadvertebat: Onie necem ab eo positam annis ipsa quicquid priusquam obiisse eundem referat facit scriptor libri secundi Machabæorum: denique desunt Oniam simpliciter ab eo dici; quod verbum nemo nisi de naturali ac necessaria morte accepit: cum necem ei tamen illatam prodant sacre litteræ. Sed de illis Josephi navis dicere in hac de hebdomadibus Danielis controversia, quid attinet?

#### §. XVIII.

Versa 26. *Et non erit ejus populus qui cum ageretur est.*

Sæquitur in Vulgata editione: *Et non erit ejus populus qui cum ageretur est.* In Hebræo autem fonte, & non est hoc tantum. Hoc est, nemo futurus est ei adiutor: suum erga illum studium profiteri audebit nemo. Effe in Vulgata editione certe quiddam, quod in proprio ac nativo sensu vocum soli potest Christo Domino convenire, fateor & agnosco libens. Nec possum illud a Latino interprete, nisi divini numinis in-

Parti I.

insultu, porem. At primum quidem non Vulgata editio, sed solus codex Hebræus adversus Judæos adhibendus est. Deinde ea ipsa oratio sic est Spiritu sancto dirigente temperata, ut utrique conveniat, & figuræ, & veritati. Onie Pontifici, & Christo Servatori, sed proportionem quadam. Hoc est, Onie quidem minus perfectio sensu, ut diximus, sed probabili tamen. Nam re ipsa fuit ille desertus a suis, atque ab ipsonem fratre suo Jafone proditus, qui ambiebat summum sacerdotium, 2. Mach. 15, 7. At Christo Domino longe perfectius, hoc est, secundum vim cum omnem, potestatemque, qui subest huic voci, ageretur. Quo etiam argumento intelligere legentes oportuit, Christum re ipsa alium ab Onia fore; quem designaret ipse tamen Onias occidendum; & tanto indignius deserendum a suis, quanto clementior est Christus quam Onias.

#### §. XIX.

Versa 27. *Confirmabit autem pactum multis hebdomada una.*

VENIAMUS tandem ad versum prophetie ultimum: *Confirmabit autem pactum multis hebdomada una.* Sententia hujus loci est, inquit vir eruditus, ultima hebdomada multos Judæorum confirmaturos fuisse antiquum, consentaneumque se in pacto veteri; hoc est, servaturos esse testamentum, quod pepigit Deus cum ipsorum patribus: obsecros nimirum Matharæa voci dicentis, 1. Mach. 2, 27. *Omnes qui velum habet legis statuens testamentum, exeat pro me.* Et hoc illud est, pergit idem dicere, quod 2. Mach. viii, 1. *Judas vero Machabæus, & qui cum illo erant, introibant latenter in castris; & convenerunt cognatis & amicis, & eis qui permanserunt in judaismo, assensentes advenire ad se sex milia virorum.* Et invocant Deum &c. Typum vero hunc fuisse dicit innumera multitudo, & sacerdotibus & plebe, que nomen Christo dedit, toto predicationis Apostolice tempore, ante excidium civitatis: cujus excidii quidam typus similiter in hac ipsa ultima hebdomada exhibetur. Quod si hac prophetia confirmandam duntaxat in Christi fide eos significaret qui hanc suscepissent, dicendum profecto fuit, non id unam hebdomadam, sed quidem hebdomadas fuisse exhibendas: siquidem desolatio civitatis, que in vaticinio Danielis cum hoc ipso eventu conjungitur, si sola pariter clades sub Tito describitur, non nisi post annos xxxvii. a Christi morte contigit.

At tu, R. Pater, ne pars hæc vaticinii speciet etiam ad tempora Jude Machabæi, ultimamque, quam P. Harduinus adignat hebdomadam septem annorum, duo admittis sane egregia. Primum enim, scripturam sacram adultera & corrupta. Deinde hebdomadam illam postremam facis esse annorum quadraginta & eo amplius, hoc est, ab anno Christi xxx. usque ad septuagesimum, quo evetia a Vespasiano civitas est. Euge, mædte virtute atque ingenio, R. Pater: hoc arguendum genere novum P. Harduini interpretamentum, ut appellas, corruat ac funditus abvertetur. Sic enim 2a, pag. 174. „Confirmabit autem pactum multis hebdomada una, sicut Domus Jafon, in qua hac quadragesimo modo evincimus, confirmati sunt præludere facit, juxta vim fontis, pactum cum Deo pepigit Abraham & Davide de Messia dando; quodque implendum dicit Gabriel postrema hebdomada ex septuaginta hebdomadibus. Et pag. 178. Confirmabit autem pactum multis hebdomada una. Et Gabriel nuntiavit omnes pactum illud confirmatum tria & 80 Christo qui erat excidendum. Quapropter ipse esset Onias, & quo debuit confirmari hoc pactum: ergo non a populo Judaico. Ut omittam orationis tue obscuritatem, cui opes fit Ordipio: quid est illud, amabo? Prævalere faciet Christus pactum olim interum de Messia dando? Num illud aliquando pactum nutavit? Quod si deinde pactum illud a Daniele commemoratum de Messia dando fuit, cum Abraham & Davide initum; tunc dici profecto confirmatum illud oportuit, cum Christus est natus. Nam illud certe tunc confirmatum cecinit Joannis Baptistæ pater Zacharias, cum dedit Christum proximo nasciturum. Benedixit, inquit, Domini Deus Israel, quia agnovisti, & fecit redemptionem plebi tue. Et PARUIT CORNUS SALUTIS nobis IN DOMO DAVID. patri

pari fui . . . . Ad faciendum misericordiam cum patri-  
bus vestris, & memoriam testamenti sui sancti. JUS-  
TURANDUM QUOD JURAVIT AO ABRAHAM PATREM  
vestrum, daturum se vobis, &c. Audis tunc confirma-  
tum illi pactum olim cum Abraham & Davide intum  
de Messia dando? Quota haec autem tuo calculo heb-  
domas fuit? non septuaginta certe, sed sexagesima  
sexte annos sextus. Quod firmam illam demonstrationem  
tuam! quam etiam ut adstruas, sacros ipsos, ut dixi,  
codices corrumpis. Nam ubique sexti casus notam ad-  
pingis his verbis, hebdomada una, secutus de more  
Porto-Regienfes tuos: nempe ut rectius, seu nominandi  
casus, non ipsa hebdomada, sed Christus credatur. At  
quantum hinc distat Christi nomen in hoc vaticinio ab  
illa orationis parte, *Confermatum autem pactum multis*  
8cc. aut quis qui vel Hebraice vel Latine loqui sciat,  
Christi nomen tam longe antea positum hoc loco potest  
subintelligi? Verum ita poni a te, R. Pater, oportuit;  
ut funderes ad sola Christi tempora hanc vaticinii sacri  
partem pertinere. Cur autem, cum Gracum, ut sub-  
inde vocas, fontem solcas ubique exferbere, eundem  
hoc loco praetermittis, nisi quia contra te facit? sic  
enim habet: *Et juravit dicens omnia ista quae pater*  
Nec alia est vel Hebraici codicis vel Latini sententia.  
Quod si confirmatum illud pactum foret, ut velle videris,  
in morte Christi! (quamquam praeterea vide quem-  
admodum intelligas pactum de Christo dando tunc  
esse confirmatum, cum Christus est sublevis & medio:) sed  
si ita foret, quoniam tunc traditus est propter pec-  
cata nostra; cum eadem hebdomade desolationem ci-  
vitatum evenirent vates admonere, sunt illa hebdomas  
postrema annorum amplius quadraginta: quod alterum  
ex tua interpretatione consequens incommode esse dix-  
imus. Vide nunc igitur quemadmodum nodum istum  
utrumque dissolvat.

## §. XX.

Versu 27. *Et in medio hebdomadae deficiet hostia & sacri-*  
*ficium:* &c.

S Equitur: *Et in medio hebdomadae deficiet hostia & sac-*  
*rificium.* „ *In fine,* inquit pag. 174. hoc est, in  
„ Hecora, abolitur, seu cessare facit sacrificium &  
„ munus. *Reipsa prohibetur Antiocho ut sacrificia offer-*  
*rentur, sed id ad tempus.* Et pag. 188. *Latine ad po-*  
*pulum cepit loqui Judam Mithabaeum, iussuratum sunt*  
*sacrificia,* &c. Pag. sursum 174. *Christus autem mor-*  
*tui in ara crucis aboluit omnia sacrificia antiqua:*  
*quia cum ipsi esset mortui illius, jam aet necessaria,*  
*non legem erant. A morte Christi non multo post,*  
*evanescit Hierosolyma cum Templo, omnis deficiit hostia.*  
*Ex hisce dictis tuis, ni fallor, ante colligere quispiam,*  
*partem hanc vaticinii melius multo congruere cum An-*  
*tiochi temporibus, quam cum tempore mortis Christi.*  
Antiochus enim cessare iussit sacrificia: ut Missam ces-  
sare facit Princeps ethnicus, qui prohibet Missam ce-  
lebrari vel triennio. Christi vero mores cessare non  
fecit, hoc est, non prohibuit sacrificia celebrari, nisi  
vel post conversionem (si forte) Hierosolymam ad Chri-  
sti fidem, vel post eversam; ut vir eruditus ostendit,  
qui mihi hoc loco describendus non est. In hyporchi  
tua tamen, R. Pater, cessasse sacrificia oportet in medio  
supremae hebdomadae, quod tuo quidem calculo in an-  
num incurrit Christi mortis. Ex tua igitur interpreta-  
tione consequi & duobus alterum necessesse est: vel cessas-  
se sacrificia idem esse, ac cessasse esse necessaria, tametsi  
keri non cessarent: vel medium hebdomadam ultimam  
non contigisse nisi post annos a morte Christi septem ac  
triginta: tunc enim, nec prius, reipsa cessarent, una  
cum Urbis & aedis excidio. Utrum libuerit, elige.

„ *At non abeersum animo Danieli Antiochum in ca-*  
*pite meo, ut ediderit vaticinium de quo agitur, dmon-*  
*strare,* inquit, *haec argumenta: quod illi prophetia*  
*de Antiocho alibi vaticinatus est: nempe in capite octavo.*  
*De illo Josephus interpretatur, quod capite octavo Do-*  
*miel dicit: Robor autem datum est ei contra iugum sa-*  
*crificium, &c. Vaticinium clare cavens hinc principi,*  
*qui interpretatur iugum sacrificium, sed non omnes cessare*  
*facti. Haec tua igitur egregia demonstratio est, R.*  
*Pater. Egit Daniel capite octavo de Antiocho rege:*  
dici igitur non potest capite nono evenum descripsisse,

quod sub eodem rege contingeret. Papa! qua confu-  
sio! Quanto verius dicant, qui aiunt, rem eandem  
utroque describi capite, octavo & nono: sed nono  
etiam enigmatice tempus designari? Deinde quid inter-  
est, an dicatur Antiocho regi datum robur contra iu-  
gum sacrificium, ut illud auferret: quod capite octavo &  
duodecimo dicitur: an eundem cessare fuisse hostiam  
& sacrificium, quod capite nono narrantur? Ut in Evan-  
gelio parabola quinqué sexse in unum eundem scopum  
spectare; sic plura Daniels capita unam eandem Iuda-  
ci Templi & Hierosolymorum calamitatem describunt.  
Sed de hoc argumento, & de reliqua parte prophetiae,  
hoc est, de abominatione desolationis, qua eadem ul-  
tima hebdomada contigit a Daniele ponitur; a te ve-  
ro, R. Pater, differunt in annos post cum hebdoma-  
dam amplius triginta, fac prolixae ege P. Harduinus in  
sua Chronologia.

Nulla certe excogitata haecenus ratio est explicandi  
hujus vaticinii, quam non aliqua ex parte notare sen-  
serint Doctores etiam Catholici: atque ea causa est,  
quamobrem tot prodierit hypothesis contrariae invi-  
cem & pugnae. Arbitraris est igitur vir eruditus,  
fas esse illi aliquam inquirere, cui nihil opponi possit,  
quod nulli pareat earum difficultatum, quibus dissol-  
vendis ceterae omnes essent impares. Nec male, opi-  
nor, operam posuit. Tibi certe, R. Pater, decet il-  
lum interim maximam habere gratiam, quod plurimum  
laboraris, ut nemini laceret, qui te legeret, felicissime  
expositum ab ipso vaticinium illud nullis. Nam quis  
ita esse debuit, cum te perfecta Dissertatione tua didice-  
rit, nec minimam illius interpretationis particulam con-  
vellere, nec nisi miserabilem omni ex parte lacerationem  
edere potuisse, ut iam ipse, ni fallor, agnoscat? Certe  
haberi ista viri eruditus interpretatio notae illas, quas  
in conjectationibus Philofofus desiderabat, ut optima  
conferrentur: *hae bene: altera non bene: ergo fit*  
*opinio.* Huic interpretationi nihil est quod opponi pos-  
sit, praeter novitatem: sed fiet illa atque accessio vetus.  
Nihil est in sacris litteris, quod quidem ad illius vati-  
cinii illustrationem quocommodo pertinet, quod non  
ad eandem flubendam scriptum videtur: ceterae &  
contrario obnoxiae sunt maximas difficultatibus, quas  
expedire ars aut ingenii felicitas nulla possit: standum  
est illa igitur interpretatione; ceterae deinceps negl-  
genda.

## §. XXI.

De Marsham Angli interpretatione.

Nunc, R. Pater, & cum Marsham somnio con-  
gruere viri catholici & religiosi interpretationem ja-  
bita. Calumniosa haec est, (ignosce liberis forte loquen-  
ti, sed tamen vere:) conjuncta cum inscitia: siquidem  
neque de initio hebdomadam, neque de totius calculi  
ratione, neque de sensu alicujus ex eventis hoc vati-  
cinio designatis, P. Harduino cum Marshamo convenit.  
1. Negat Marshamus prophetiam esse de Christo: Chri-  
stum praecipue ac directe spectari his verbis, *Christus au-*  
*tem,* contendit ac demonstrat P. Harduinus: qui nec  
Eltio propterea parcat, nec Sixto Senensi, secus il-  
ludentibus. 2. Non intellexit deinde Marshamus hebdo-  
madam abbreviatam, quas solenter explicuit P. Hardu-  
inus: unde inter utriusque calculum discrimen interce-  
dit annorum fere quinquaginta. 3. Nihil praeterea de  
Onia Pontifice dicit Marshamus: nihil ex libro Ma-  
chabaeorum excerptis: ad Oniam & contra venire in par-  
tem vaticinii, aliaque hujus prophetiae particulas egre-  
gie his libris confirmari docuit P. Harduinus. 4. Mar-  
shamus computat hebdomadas septuaginta ab excidio  
Hierosolymitano sub Nabuchodonosore: et ab annis  
novemdecim ante illud excidium P. Harduinus. 5. Mar-  
shamus elapsas ponit hebdomadas tres, cum clara haec  
est visio Danieli: ad annos jam tum effluxisse quatuor &  
septuaginta ponit P. Harduinus. 6. Marshamus *apud*  
*ad christum ducem dictum intelligit de anno Cyri primo*  
in Babylonia: et de anno Cyri primo in Media P. Har-  
duinus: qui annus in Media Cyri primus accessit al-  
terum Babylone primum annis amplius quinqué & vigin-  
ti. Mitto alia capita commemorare, quibus illi inter-  
se dissent: cum sex illa sint fides satis ingenua. Homi-  
num deinceps de te sermones verere, qui futuri sint, si  
tanta

tanta scribendi prurigne te laborare sentieris, ut nihil pensi habere videaris quid dicas, dum scribas.

## 6. XXII

*De sabbato feruado-primo.*

**I**am nunc certe ferpit ille rumor, non invidia te quidem fortassis, sed immoderato saltem scribendi desiderio semper agiturum, ad quilibet capessendum, quod P. Hardinius excogitarit, audacter progredi, hoc est, *deponere et mutare*. Sic enim inventum ejusdem de gemino Paschate, Gallitarum ac Judaeorum, quod ille sacrum ipsarum testimoniorum litterarum egregie stabilitur, pati omni soluiti esse a tua censura inuenit. Ad quod argumentum? Nimirum ut ingenio soli viri eruditissimi folidoque invento *fontem plani barrenum, fructu barrem, (nam hic sunt nominibus Suarez et Ylambeus indiguunt,)* acceptores, quare hanc totis defenderes viribus. Quod eventu? Ut te obliuisceremque tuam in tam mala causa tuenda, & tam bona oppugnanda, exhibiliter, libellos tuo dignos irratione conuenirent, erudit omnes. Sic autem nuperime aliam ejusdem eruditissimi scriptoris interpretationem, sane novam, de semet ferre rerum, que in Evangelio intrantur, misit congruentem, &que ex ipsa ratione Judaeorum mensium repetitam, de *Sabbato primo*, cujus est mentio Lucæ capite vi. versu i. ausus est reprehendere: ut doctior, credo, viro differis, (si enim appellas,) indolis viderere. Quam ille valide, quam dilucide, quam ad fidem faciendam apte & apposite, suam de Sabbato *de-negante* sententiam confirmarit, superfluum est a me tibi commemorari hoc loco; cum ad ea que arbuta, tum in Diffinitione de Supremo Christi Domini Paschate, tum in Chronologia Veteris Testamenti, adjici nihil nover.

Tu vero, R. Pater, quid opponis? In Apparatu nimirum tu Chronologico, firet como priore, pag. 199. *Cælestis*, inquit, *Sabbatum stud secundo-primum, iulianicum* sufficit *Pascica*. Quid ita? *Etenim cum in re* *Apostolicæ* *vulgissimè* *spicas* *&* *conficissimè* *mostrant*, non *alteri* *vino* *ren* *dicant* *Pharisæi*, nisi *quod* *Apostolus* *certum* *quæ* *non* *locutus* *in* *Sabbato*: *nempe* *quod* *quæ* *voluerat* *pharisæi*, *consecrarent* *metere*, *quod* *probatum* *erat* *in* *diebus* *Sabbati*. Sed cum & *lex* *ostendat*, *ne* *quis* *YALCUM* *re* *segetem* *minister* *ante* *oblatum* *manipulum* *nova* *fragi*: *quæ* *oblatio* *non* *facit* *nisi* *pe-* *strale* *non* *diei* *anonymum*: cum, inquam, nec *METE-* *RE*, nec *VRGAS* *frangere* *decat* *ante* *Pascica* *frus* *esse*: *proci* *delito* *non* *VRGAS* *delicti*, *sed* *meditator* *in* *VRGAS* *transgressionem* *Pharisæi* *arguent* *frus*, *i* *fructu* *Pascica* *non* *transfuitum* *fuisse*, *non* *ideo* *fuisse* *manipuli* *oblatio*: *delictus*, *metum*, *et* *demons* *criminosi*: *tam* *quod* *voluerat* *Sabbatum*, *tam* *quod* *non* *explicat* *dicum* *oblatio* *manipuli*, *prior* *MYSTICES* *&* *Legum* *novæ* *fruges*. Et pag. 301. Hæc *argumenta* *INVERTIT* *NOVA* *OPINIO* *VIRI* *DOCTI*, *quæ* *per* *dicta* *Sabbatum* *secundo-primum* *incidere* *in* *secundum* *ex* *diebus* *mensis* *Adæ*. . . . *Optimus* *quis* *VRGAS* *DOCTUS* *AUCTOR* *NOVI* *CHRONOLOGICI*, *Sabbatum* *secundo-primum* *stud esse*, *quod* *incideret* *in* *secundum* *mensis* *Adæ*. Sed cum *mensis* *ille* *præcederet* *mensis* *Pascicalis*: *non* *sciam* *lex* *Sabbati*, *sed* *lex* *de* *NON* *MYSTENDO* *ante* *oblatum* *manipuli*, *locum* *delicti* *Pharisæi*, *et* *improbare* *falsum* *discipulorum*: *MA-* *GISTRI* *INTERPRETATI* *fuerant*, *vellet* *&* *fricere* *spicas*, *idem* *est* *quod* *METE*: *lex* *quæ* *in* *Sabbato* *non* *locat* *METE*, *dicentes* *non* *volentes* *ut* *fricant* *esse* *dicat*.

Vide quam non refugiam ascribendi laborem, R. Pater; qui tuam rei integram planaque tradit argumentationem exhibeam. Hæc summa, opinor, illius est. Si sabbatum secundo-primum fuisset secundi mensis Adar primum sabbatum, ut contendit vir doctus, atque adeo ante mensum Paschalem, qui hunc sublequebatur; accessisset Pharisei Apollotos gemini criminis; nimirum de violati sabbati, et alterius legis neglectæ, quæ detestis sequebatur ante medium mensis Paschalem vetat. Atque violati tantum sabbati reos Apollotos Pharisei persequuntur, non de alterius legis neglectæ. Ergo sabbatum *de secundo-primo* nonnulli post Pascha contigit. Sic probas detestanda maiorem propositiorem; quo-

nam et aliampro, seu minor propofito, extra con-  
troverfiam. Par et idem, inquit, fcelos eti velle di-  
gitis fpcas, atque falcem mittere in legem. Atqui  
falcem mitti in legem non modo lex fabbati fan-  
cti tradigendi, fed et altera lex vetuit, quæ prius offerri  
manipulum in Templo pothide Palchæ iuffit, quam  
miffa fieret. Ergo fi fpcas difcipuli fabbero aliquo  
ante Palchæ vellent, non fabbati modo, fed et alie-  
rius violatæ legis de anticipato miffis tempore perage-  
rentur rei.

Ad hanc ordinam argumentationem, R. Pater, quam tu Achillem putas, Respondeo, Nego majorem: Nego minorem: Nego consequentiam. Qui sunt illi, amabo, Mengesi tui, qui frangere spicas & manu conterere, par & idem felices esse, ac si quis melliciter, interpretati sunt? Cedo Rabbinum, cedo somniatorem aliquem falsum unum, qui tam lepidum sonnum conuincit: qui nihil interesse dicit, an digitos aliquis in spicas, an falces immittat in segetem. Negat certe aperitissimè illud esse verum sacre literæ: Deut. xxiii. 25. Si intraveris in segetem alicuius tui, FRANGES SPICAS, & MANU CONTERIS: FALCE AUYEM NON MOVABIS. En aliud fas esse Moses, aliud nefas predicat: non est idem igitur & par facinus utrumque. Vellere fas frangere manu spicas licet, falce metere non licet: sunt igitur hæc duo longe inter se diffinitia. Et est falsa proinde maior propositio rationationis tue.

[illegible]

Define ergo, R. Pater, gloriose predicare, *confessum* argumentum tuum novum quoniam est *veri dictum*; laetentis namque fabbarum secundo-primum esse fabbarum tunc cundi Adar primum. Nam quod ad esse festum fecimus convellendum commentus es, non modo imbelles telum, & mera animi aberrantis confectio est; sed fides etiam divina literis adversus vix quidquam potest. Cum et contrario nihil similiter veri sit, quom fabbarum secundo-primum dici solitum fuisset, quod primum occurreret eo mense, non qui secundus anni quidem, (quoniam tunc peracta mensis esset;) Sed qui cum proprio careret nomine, *secundus* idcirco diceretur, quia secundum repetitus foret. Mensum autem hujusmodi anno tantum embolomisco contigisse ex Calendario Iudaeico certum est; & de solo mense Adar dici posse, quoniam si solus eo anni genere geminatur; & illum denique aut

# PRÆFATIO, CUM DISSERT. DE LXX. HEBD. DANIELIS.

num, quo fœdas discipuli confregerunt, ejusmodi fuisse, ut in eo geminus Adar eilet, primus & secundus, intelligere est, si nescis, ex Evangelicæ hystoriz brevi contextu, quem Vir Erodutus subjunxit; calculoque Judaico quem intexiit, Trajani De supremo Christi Paſchate. Itaque & de septuaginta hebdomadibus, & de sabbato *de neperet* deinceps filit: & ab erudito homine lucendo, si quid novi asserat, abstine. Sic pace fructus optima. Parisiis, die 111. Idus Augusti, 1699.

**H** Abes hic, Vir Nobilissime atque Erudite, quæ adversus P. Lamyum pro defendenda interpretatione septuaginta hebdomadam jamdudum paraveram. Sed hæc supprimenda occultandaque postea consui, ob eam causam quam dixi: quoniam scripsisse illam adver-

sus me de hoc argumento nemo peritus ad me referret. Ferridore paulo fortassis scribenda genere vltam me fuisse dices: nec diffiteor: & hæc altera premenda hujus lucubrationis causa fuit; cum satis non sit etiam tum otii mihi ad eam leniendam & perpoliendam. At quanto illa vehementior foret, si quam ille insolenter Verbum Dei Deum haud alium prædicat, quam quem Athei ipsi ultro agnoscant, Janſenism alicuique similes fœtus, quos descriptis in suo isto Commentario; tam libere demonstrari illud a me tempora sinerunt. Sed de hac istius impietate dicturus Deo dante alias. Te interim Deum Opt. Max. ora, ut exurgat aliquando deum, & desipens omnes incutiat ejus. Annuum felicem tibi, Reverende admodum & Nobilissime Vir, ex animo adprecor. Parisiis, die 1. Januarii, anno MDCCII.

## TYPOGRAPHUS LECTORI,

**H** Anc R. Patrii HARVINI Dissertationem de septuaginta hebdomadibus Danielis, quam & Præfationis loco hæc operi præfigendam esse docuimus, a Viro plurimum vœrantando Canonico Augustino, cum aliis multis ejus-

dem R. Patrii ad eundem epistolis accepimus: ut ex subſtituta ejusdem Venerabilis Viri ad nos scripta epistola, Optima Lector, intelligat.

Spectatissimo Viro

D. GEORGIO GALLET.

**N** On modica me lætitia affecit rumor haustus ex epistolis collocutorum meorum, constanter me docentium, quod Editionibus incumbas librorum, quos in omni litteraturæ genere clarissime Vir cum vetres, tum recentiores elucubravit. Nec numeri soli fidem habuissent, nisi ad manus meas Editio ipsa quorundam delata fuisset. In primis autem lætor, quod Typis tuis sane elegantibus juris publici nuper feceris præstantissima Opera Theologica Patrii DIONYSII PŒTAVII: proh! quanti Viri! Immo magnum oppido lætitiæ nolite auxilium acceſſit, ut porro sãdvi, quod te accingas ad Opus eximium *De Doctrina Temporum* ejusdem scriptoris altera luce donandum: necnon ad vulganda præclarissima Opera Patrii JOANNIS HARVINI, ex eadem Societate; quæ profecto utramque paginam facere videntur; digna proin, quibus orbis litteratus applaudit. Ex cum mentionem hujus eximii Viri, amici mei honoratissimi, facio; ecce operæ pretium esse duxi, rogare te amice atque etiam hortari, ut epistolâ ipsâ, quas præ manibus habeo, ad me jamdudum perſcriptas, & omnium eruditorum calculo luce publica dignissimas, cum eas hæcenus cum multis litteratis communicaverim, in eam Editionem, quam meditaris, inferas. Argumenta carum sunt hæc: Nova interpretatio, De Baptismo pro mortuis: De quinque

questionibus in sacre scripturæ quedam locis, quæ præsertim pertinent ad illustrandam Chronologiam Vetus Testamenti: De difficillimis capitibus duobus Apocalypſeos, decimo tertio & decimo septimo: De duabus postremis Apostoli Joannis epistolis: fusior præterea explicatio vaticinii de septuaginta hebdomadibus, quam est in supradicta Chronologia; aliæque similia. Roscos (ut aunt) hæ omnes sapientis unguis; sat dñs inter mea litteraria cimelia sanctissime adſervata. Nolui autem eas octi literato dilutus invidere. Proin auctor tibi maxime sum, ut eas operibus hujus Auctoris nobilissimi adſungere ne graveris. Omnibus certe eruditis operam præstabis egregiam, tibi que eos maximopere devincies. Hæc itaque epistolâ accuratissime descriptas ad te in præsentiarum submittere volui: spe fretus, te margaritas in eadem concha natas, eadem honoris & lucis usura beaturum. Vale. Dabam vi. Aprilis, ære Christianæ MDCCII. Augustæ Vindelicorum.

*Spectatissima Dominationi tuæ  
perſubſcripſi,*

HIERONYMOS AMBROSIO LANGUENMANTIS,  
Canonicus Augustanus.

ILLUSTRIS.

ILLUSTRISSIMO,

AC REVERENDISSIMO D.

ARMANDO JOANNI

S. R. E.

CARDINALI  
DE RICHELIEU.

**R**

Es est una sanctissima, sacratissimaque tempus, Illustrissime Cardinalis. Nam & originem ducit à celo; cujus ex motu & conversione pontissimum oritur: & excellentem divini numinis in plerisque similitudinem gerit. Ut enim Deus omnium est omnipotens idem, & ignotissimus: quem & esse nemo non intelligit hominum; & cujusmodi sit nulla potest cogitatio conseq̃ui: sic tempus aliquod esse sentiant omnes: quid sit autem, ac sapientissimi quidem capere animo, nodum verbis explicare possunt. Rectè igitur Augustinus libro Confessionum undecimo, postquam multa de natura temporis acutè subtiliterque disseruit, ad extremum oescire se quid sit tempus fatetur quinto & vicesimo capite, cum ita decimo quarto scripserit: *Quid ergo est tempus? Si nemo ex me quærat, scio. Si quæranti explicare velim, nescio.* Ad hæc similiter ac Deus, universa continet tempus; rebus omnibus insunditur: abest nusquam: præstet omnibus: cunctis moderatur, ac mutat: sua cuique vel agendi, vel vivendi, vel omnino consistendi spatia prescribit. Hinc veteres illi fides fabulis non solum Deos inter adscribere tempus: sed etiam favorem ac parentem ceterorum esse docuerunt. Ex quo factum illud interpreter, uti regendi gubernandique temporis manus apud omnes populos soli quondam sacerdotes ac Pontifices obierit. ut ipsæ communis nature insitragio & sacrorum cultus, & rei omnium sanctissima, temporis procuratio concessa sit. Præsertim cum inter omnes ritus, quibus castæ nomen colitur, non minima sit temporis, hoc est feriarum ac festorum diem, religio.

Igitur apud Babyonios, Chaldei: apud Indos, Brachmanes: apud Egyptios, Hierophantes: apud Romanos, Pontifices, apud Gallos coëdotes, Druidæ: apud Judæos, Sacerdotes popularibus Fastis ordinandis, summo jure præfuerunt. Romæ quidem præ ceteris tam infinita penes hunc ordinem potestas illa fuit, iidem ut arbitrio suo producerent, aut contraherent annorum spatia, & tam labem prædictum confecerent, quam Julius Cæsar eadem Pontifici magistratus auctoritate compressit. Non minor temporis Christianorum moribus, & institutis sanctitatis honos est habitus. Quod cum antiquioris Ecclesiæ persuaderet usus: tum recentis ac nostræ propemodum memorie & ætatis exemplum. Quis enim graves illas & diuturnas de Paschate dissensiones, quibus tot annis Ecclesiæ iocata est, aut exstirpasse nescit olim, aut aliter didicit, quam & civilium emendatione temporum, & Sacerdotum arbitrio relictas? Quam quidem Fautorum corruptelam, ac perniciosam venustate corroboratam, & in dies grafsentem Gregorius decimus-tertius Pontifex Maximus

pari felicitate, ac Christiani orbis approbatione sustulit. Age cum illud est obsecrans de temporis religionis populorum omnium iudicium, quod Annales nulli admodum præterquam Sacerdotes attingunt? De us loquor Annalibus, qui publica fide pericribantur. Quibus commentandis, in lucemque propagandis, eadem à me commemoratæ nationes sui quoque generis Sacerdotes, sic tamquam sacrorum ceremoniis, præesse voluerunt.

Hujus Temporis propriam aliquam esse scientiam, atque ab reliquis distinctam, ut magnitudinis Geometriam, numerorum Arithmeticam, sonorum Musicam naturalium corporum Physicam; haud scio quam plerisque facile persuaserim. Sed esse tamen nonnullam vincit eadem ratio, quæ superiores illas, adeoque ceteras invicem fecerunt. Etenim quicquid illud est, quod contemplationi nostræ præcipua quæpiam ratione sit obiectum, ut ex causa, principioque cognoscatur, id, ut Philosophis placet, sui generis scientiam efficit. At est ejusmodi Tempus: quod sic à nobis considerari potest, quatenus ad humanos accommodatur usus, & populares rationes insituitur. Erig ergo peculiaris, & ab aliis separata temporum scientia.

Hanc nos incredibili multorum annorum studio ac labore perrelegimus, & confectum Opere isto complexi sumus: quod sub Illustrissime amplitudinis tue nomine jussu de causis, ac propè necessariis apparere volumus. Nam cum rei sacratissimæ, temporis inquisitionem, tractationemque contineat: & hoc ipsum non vulgari, communique modo, sed subtile, & ad intelligendum perdifficili tradatur: cûmque vel reipsa, vel, ut dicam modestius, opinione nostra, nunc primum in absolute scientia reducta formam, quasi nova quondam disciplina prodeat: nec dubitetur, quin adversus obsecratores, atque emulos perpetua sit illi parata contentio: cujuscumque potius, quam tuam (Illustriss. Card.) ad fidem, ac tutelam applicari debuisset? Is enim quærendum, opinor, & asciscendus patros fuit: primum minimè profanus homo; sed sacra, & hujus argumenti simili dignitate prædictis, tam acerrimo idem ingenio: qui capere illa posset, ac de iis, causâ veluti cogniti, judicaret. Præterea qui & novum hunc scientiæ sacrum adversus invidiam auctoritate confirmaret sua, & amplitudine potentie tutum illius novitati præsidium posset asserre. Hæc qui in alto simul universa, quam io te, majora reperire poteris, dubitet sane cur tibi potissimum inscriberetur: imo & temeritatem accipiet meam, & prudentiam desideret: quod principem virum in gravissimis totius regni subsistentiis negotiis occupatissimum interpellare non sim veritus. Sic ita, quæ dixi, in te uno summa sunt, si, ut de dignitate, ac potentia modò sileam, ingeni in

# EPISTOLA:

te vis est tanta, quantum maximis in rebus gerendis, & solerter explicandis quotidie certamus. si cūm in omni genere à pueritia versatus sis non harum modò communium, sed reconditissimarum artium, non minùs earum te modò traditio, & consuetudo delectat; habet idoneam rationem quisquis hac me curiosius exquirat, vel consiliis in te deligendo mei, vel ad opem sperandam fiducia: sed privatam, & huius actionis, ac propositi propriam. Ad hanc igitur altera continuo accedat, & officii lege constituta, quod ex ea Societate sem, quæ se tibi cum aliis semper benevolentie nomine obstrictam meminit: tum nuper summis suis temporibus recreatam, per te modò sospitem, & incolumem esse profiteatur. cuius etiam defensorum innocentie, fautores qui ac securitatis fore perispe ex pollicitus. Quamobrem ut & veteris in nos studii, recentis serò huius beneficii gratiam Ampliatissimi tuæ referrem aliquam: & illius tibi promissionis memoriam refrica-

rem, utriusque monumentum hoc in Opere statuendum, ac tibi consecrandum putavi.

Patere itaque (Card. Illustriss.) dum tu pacificandis temporibus nostris necessariam, & assiduam huic regno, Christianissimoque Principi operam adhibes, cūm reliquis pacis alumnas artes, tum hanc ipsam vel iustitiam vigiliis nostris, vel repurgatam Temporum scientiam sub tutela benignitatis adolefcere tuæ: ut eadem, cui per te propagabitur, perpetuitati temporis Ill. A. T. nomen ac decus commendet. Vale. Lutetie Parisiorum. Anno Domini millesimo-sexcentesimo vigesimo septimo, decimo quarto Cal. April.

*Illustriss. Amplis. T.*

Deditissimè,  
**DIONYSIUS PETAVIUS**  
Societ. Jesu Presbyter.

## FACULTAS R. P. PROVINCIALIS Societatis Jesu in Provincia Franciæ.

**JOANNES FILLÆUS** Præpositum Provincialis in Provincia Franciæ, juxta Privilegium eidem Societati à Regibus Christianissimis Henrico III. 10 Maii 1583, Henrico Magno 20 Decembris 1606, & Ludovico XIII. tunc regnante, 14 Februarii, 1611 concessum, quo Bibliopoli omnibus prohibetur, ne libros ab eisdem Societatis hominibus conscriptos absque Præpositorum ipsius consensu imprimant: Sebastiano Cramoisy Bibliopole Jurato, & Civi Parisiensi permitto, ut liberum, cui titulus est, *De Doctrina Temporum, auctore P. Dionysio Petavio ejusdem Societatis*, gravium doctorumque nostri Ordinis virorum iudicio approbatum, typis excudi curet, excusumque dividend ad decennium. In quorum fidem has litteras manu nostra subscripserat, & Officii nostri sigillo munitas dedimus. Aureliis 21 Octobris 1616.

**JOANNES FILLÆUS.**





# PROLEGOMENA

## IN LIBROS

### D E

# DOCTRINA TEMPORUM.

*In quibus de scientia ipsius natura, subjecto, partibus ac methodo disputatur.*

#### ΠΡΟΛΟΓΙΑ.

Arithm.  
19. Phys.  
C. 22. 11.

**M**ETUAM plerique sapientissimum rerum omnium Tempus appellarunt: quidam è contrario stupidissimum, indoctissimumque esse dixerunt. Ex his priores illos, ut sapientiam adscriberent, id maxime commovit, quod tempus universa contineat, adeoque præteritarum rerum memoriam conferret, ex quibus oritur sapientia. Quibus autem experti idem scientia, indoctumque vilius est, propterea sic opinati sunt, quod nulla nisi in tempore, & ex tempore accidere possit oblivio, quæ est inimica doctrina. Utri verius existiment non est propostui mei hoc loco statuerè. Quod unum volo, id mihi concessuros opinor omnes: qui hanc ab ætate velut infectæ rubiginem, & oblivionis adhaerentem, ab hoc ætate summi restitutum iri sapientia splendorem, & eundem de rerum universitate, quæ tota subest tempori, ac præsentem de hominum genere præclarè meritum, cuius propria est temporis intelligentia, quam brutis animalibus natura denegavit. Hanc adeo magnificam, & præstantem opportunitatem hæc ipsa pollicetur ars, quam Opere illo profiteor, quæque merito *Temporis doctrina*, vel *scientia* nominatur. Eam si quis cum illâ, quæ vulgò Chronologia dicitur, confundendam existimet, ne is plurimum opinione fallatur. ac danda sanè est à nobis opera, ut antequam ad legendam nostram eruditus se Lector conferat, cum illic ponat errorem, & quæ discipline huius natura sit, & conditio penitus adscilicet. Tum demum novam quandam esse scientiam intelligat, atque ab reliquis, quæ hactenus in usum feruntur, proprio quodam jure distinguat. Quæ si minus hic instituta primum: (qua de re paulo post agetur:) certè repurgata, quoad licet, atque absoluta, confectaque videri poterit. agnitam quidem, & longo intervallo suo doctrinæ inter loco constitutam fuisse nemo diffitebitur.

Hoc ut melius, intelligentiusque declaratur, omisso Præfationum more, quæ continent, & perpetua oratione ferè constant, Philosophos hoc loco potius, maximeque Dialecticos, imitabimur: qui propriis disciplinæ suæ questionibus certa de illius natura, genere, subjecto, principibus, ac proprietate capita præstunt, quæ Prolegomena & Progymnasmatum nominantur. Sic nos item de novæ, uti mor apparerit, ac pulcherrimæ nostræ scientiæ materia, genere, ac ceteris ejusmodi, candidum Lectorem separatim, ac propriis capitibus edoceamus, quod ipsum tamen minime arido, ut illic, exiliisque disputandi genere, sed elegantiore, & ut in hac palæstra, nitidiorè, ac copiosiorè præstabitur.

#### C A P U T I

*De subjecto Scientiæ temporis, quod est tempus, & quoniam ratione tractetur.*

**D**UPLIX ab iisdem illis, quos imitari volumus, artificibus disciplina cuiusvis objectum, (ita enim nominant) vel subjectum ponitur. Nam alterum solitum est; & ut materies illa, quæ cum forma composita, complexaque naturam perficit, hæc *subiectum* est, atque aliena circumscriptio terminatur. unde & *materiale* dicitur. Alterum certa modificatione, formæque comprehenditur, quod ideo *formale* in scholis appellatur. Hæc si ad nostram scientiam transferas, vaga illa, communis materia, tempus est. quod & Operis inscriptio demonstrat. Id autem pluribus modis considerare licet. Aut enim naturam illius, generalis-que causas, & principia; atque ipsam, ut hic dicam, ejus essentiam inquirimus. quod totum naturali scientiæ, quam Physicam vocant, attributum est. Aut ut motum, ex quibus præcipue tempus oritur, mensura est, ac regula: coelestium videlicet orbium, atque siderum. Ita ad Astrologiam pertinet. Aut ut brevitate ac longitudine partium inciditur, & agitationum, vel sonorum dispari intervallo temperatur. Sic ad Rhythmicam, vel Musicam potissimum refertur. Reliqua est quarta, postremaque ratio, atque ut à superioribus diversa, ita fundandæ, constituendæque scientiæ non minus idonea: cum in tempore id spectatur unum, quantum, ad civilem humani generis usum, tractationemque conformari potest. Etenim nulla tam inculta, tamque barbara gens unquam existit, quæ non partitione aliqua temporis, ac descriptione civilis suæ intervalla digesserit. Nam & diurna Solis: & mensura Luna spacia, & annus utriusque conversiones cum simplicibus, tum invicem implicatas, & permixtas barbari pariter, & humanitate perpolitæ homines intellexerunt; & utriusque, prout vel coelestium rerum scientia majore præditi, vel observatione longioris, experientieque perdocti sunt; ita præclariorè, & exquisitiorum anni formam sibi pepererunt. Quæ res admonet certam scientiam inde potuisse confici, cum notatis iis, quæ in popularium Fallorem usum commodè ceciderant, vel contra perturbationis aliquid arulerant, eorumque causis animadvertitis, eadem ipsa verbis explicata, generibus comprehensa, distributa partibus, via & ratione tradita fuissent. Ex quibus ordinandorum deinde civilium temporum propriæ cuiusque formæ regulæ, ac præcepta ducuntur.

Ac quibus olim initiis excitata primum peritia quædam digerendorum temporum sensum ad perfectam se corroboravit artem; imò verò scientiæ nomen non vulgarè aliqua ratione, sed subtili, ac Peripatetica definitione meruerit, ex Censorino, atque Gemino, ac temporum denique nostrorum memoria, paululum hic attingam.

## CAPUT II.

*De incrementis, & progressionibus doctrinae temporum, & quomodo ad perfectionem scientiam condiderint perventum sit.*

Gemini  
in ligo-  
ge, op-  
de Me-  
dus.

**A**NTIQUISSIMAE Graeciae civitates, cum ab Ora-  
culo praeceptum esset, uti *et regis, tribus observari-  
tis, & et vi regis, patrii rati, significarent*: hoc est ut  
mensium, dierum, annorumque ratio in sacris habere-  
tur, atque ut is ipsi, quae à majoribus acceperant,  
temporibus illa celebrarentur: sic istud interpretati sunt,  
quali annos, ad Solis; menses, ac dies, ad Lunae con-  
versiones exigi oporteret. Annos porro ad Solem di-  
rigi, nihil aliud esse, quam sacrorum ceremonias in  
eandem perpetuò anni tempestates incidere. ut quae ve-  
re, aut per aetatem, vel hiemem instaurari fas esset,  
numquam alienis temporibus agerentur. Quod quidem  
fieri nulla ratione potest, nisi Solstitiorum, Aequino-  
ctiorumque cardines constantes, & immobiles in an-  
no sedes attribueret fuisse. Nam ad Lunam accommoda-  
re menses id est, tam ipsorum initii conjunctiones  
cum Sole Lunae, quam mediis illis plenam illius orbes  
congruere. Ex quo tertium redundat, ut ex Lunae  
diversis illuminationibus, prout accedens ad Solem, ab  
eoque digrediens, lucis incrementa, vel defectus accipit,  
dierum quoque vocabula sumantur. Sic enim *hieru-  
salem, vel epiphania, Agapelia, monachia, tempore,  
phoria, & id genus alia nomina, crescentes Lunae,  
vel fenescantis, aut intersequebantur indicia fuerunt.*

Igitur Graeci, triplici ut illa lege festos dies, & sa-  
crorum ritus illigatos tenerent, in amborum fidem  
constantes, ac raras vicissitudines animos intendunt.  
Ac principio quidem illud animadversum est, citius  
Solem integrum supra trecentos ac quingue, & se-  
xaginta dies horis insuper aliquot expleri, cum lunam,  
interim dum Sol annuos cursus explicat, terdecies in-  
terdum cum Sole conjungi, vel eundem ex adverso re-  
spicere. Itaque populares annos ita descriperant, uti  
duodecim ac tredecim mensium alternos facerent: quod  
tempus Trimeteridem appellavit: quoniam tertio quo-  
que anno intercalabatur. Post errore cognito tempus  
illud duplicavit, ac Tetrameteridem instituerunt. Sed  
eam, quoniam quinto quoque redibat anno, Pentamete-  
rida vocabant. uti Trimeteridem priorem, cum duobus  
constaret annis. Verum cum ne sic quidem annorum  
istius ratio constaret, varios eorumdem orbes excogita-  
runt: è quibus celeberrima primùm fuit Octaeteris,  
quae Enneasteris itidem, ut superiores duae, uno am-  
plius adjecto anno, vocata est, quod non redeunte,  
sequeis orbis inciperet.

Cyeli ve-  
ritas Grae-  
cis com-  
ti.

Huius periodi variae formae, ac descriptiones ab ar-  
tificibus editae sunt: cum neque de Solis ac Lunae cursu  
inter illos conveniret, et in diebus, ac mensibus inter-  
calandis, aut è contrario detrahendis, invicem discre-  
parent. Hinc ille Cleostrati, Harpali, Eudoxi, &  
aliorum Octaeterides: tum istidem duplicaris, Hecce-  
daeterides inventae. quarum quae Graeciae populis usi-  
tata maximè fuerit, in secundo libro declarabitur.  
Tandem ab Eudemone, ac Metone commodissima est  
omnium periodus reperta annorum novemdecim. cui  
rursus emendandae, quòd Solaris, ac Lunaris anni mo-  
dum jussu longiore assumpserat, Callipi Cyziceni  
periodus altera successit annorum sex & septuaginta. In  
hac perditu Astrologia omnis acquievit: donec Hipparchus,  
deprehendo illius visio, longiorem huic annum  
substituit quatuor Callipiceis constanter. Hipparchus  
inventis nova quadam, & ut illis temporibus, accu-  
ratiora Prolemaeum adrexit. Haec de Graecis, à qui-  
bus cum omnes elaboratae, propagatae artes, tum  
Astrologia, & quae cum ea conjuncta est, gubernan-  
dorum scientia temporum paulatim reliqua se gentibus,  
ac civitatibus infudit.

Roma-  
novem  
annos.

Ab his Romani usum annorum prius, quam periculis  
acceperunt. Et enim Graecorum imitatione primus an-  
ni ventris conditor Lunarem ad cursum respicere vide-  
tur. quem & ex intercalationis genere, quod tum rudi  
fortale saculo Graecia tenebat, cum Sole comparavit:  
ut altero quoque anno brevissimum mensem, quem  
Mercedonum appellabant, inferret. tum istis tempo-  
ribus dierum vel compensaret inopiam, vel redundan-

tiam exhaustiret. Sed imparis numeri superfluitio tole-  
rabilis alioquin anni formam sedatissime depravarit.  
Equidem mutari solem dominatorem orbis terrarum popu-  
lum tam inopem, ac ridiculum anni speciem tamdiu  
ponit perperam, ut cum videret ac subicere sibi vellet  
omnes, vinci se ab omnibus vicissim tam necessariis, ac  
tam domesticis rei administranda solertia patere. Sep-  
tem enim amplius saeculis cum hac perturbatione, &  
infamia consistit, quae consue profligam habuit, ut  
habet menses in altivoceum locum paulatim obreperent.  
Sed exstitit tandem divina C. Caesaris industria: qui ab  
Alexandriis Mathematicis edoctus, adhibito etiam, Caele  
Remo-  
nem so-  
nem co-  
stant.  
adductoque secum in Italiam Soligene principe illius ar-  
tis, inveteratam hanc barbariem & collisionem sustulit,  
ac civilem emendavit annum. Quas facta tantam apud  
posteror gloriam illi consecutus, ut innumerabilem  
triumphorum, ac visionarum decus hac una restitu-  
ti anni laude non exsuperaret solum, sed propemodum  
obscuravit. Julianum certe non annum lapsus, & si  
homines sumus, libentius etiam, quam tot gentium  
strage, ac caede cruentae, maxime civium, propterea re-  
cordamur. Nam illa civilis anni castigatione non pa-  
triae tantummodo lux insigniter profuit: sed omnes re-  
titarum omnium populos immortalis beneficio derivavit.  
Et enim postquam ista Fallorum ordinatio Caesaris edi-  
ctio, ac lege sancita est, universus eam sponte aut vi-  
toris imperio, Romanus orbis accepit. quia cum huius  
pariter eximus, quam iustissimum, artis utilitas huma-  
no se generi commendavit. Quippe nec sine illa repe-  
riri tam commodum, tamque perpetua civilis anni ratio  
ponit: nec, nisi ejusdem opo, ac beneficio, jam re-  
petita, & constituta ferveri. Cum enim Pontificum vel  
ignorantia, vel incuria, quòd intercalationem citius,  
quam erat necesse, representassent, annis ita deprava-  
tus esset, ut longius etiam manare vitium illud peregre-  
ret, rursus ab hac disciplina comparandum remedium  
fuit.

Eadem in nostris, hoc est Christianis religionibus Christi-  
anorum de  
Pachae  
confi-  
dua.  
moderandis doctrinae temporum & progressio, & op-  
portunitas perspicui potest. Nam cum sacrosanctus Re-  
surrectionis dominicae dies, quae ara est quadam Chri-  
stianorum solemniis, stans temporibus veteri prescrip-  
to illigatus esset; ad idque Solis, & Lunae, ac feria-  
rum adhibenda esset observatio, ut ea res arte, ac re-  
gula constaret, varios annorum orbes, ac periodos ac-  
commodarunt. Nonnulli cum Iudaeis initio Pascha ce-  
lebrandum putabant: praefertim Aethiis, ob idque non  
alium cyclicum, quam Iudaicum, usurpabant. Ceteri,  
ut à Iudaeis abhorrenter, alium huius annorum ordi-  
nem, ac dispositionem assumpserant. Hinc faciente  
cyclorem, & analium orbium forme propagatae sunt:  
è quibus celeberrima fuit Enneadacteteris. in quam ta-  
men plerique conspicerant, diffimilem tamen in ea  
mensium situm, ac reliquarum partium distributionem  
tenebant. Ita contigit ut non eodem tempore Pascha  
Christiani omnes obirent; multoque magis inter se,  
quam à Iudaeis hostibus differerent. Quae festorum,  
celebrantiumque dissensio distractionem quoque peperit  
animorum. nec est ulla ferè inter Christianos al-  
tercatio jurgii, ac dissidii agitata majoribus. Quod  
Christiani nominis dedecus Constantinus Imperator  
agerrimè ferens, Nicæam ex omnibus orbis terrarum  
provinciis Catholicae religionis principes excitavit. Hu-  
jus enim conventus habendi consilium non minus ad  
constituendam in Ecclesia temporis disciplinam, quam  
ad Ariam incendium resurgendum pertinuit. Con-  
stantinus ipse in (scripto suo) & Eusebio, aliisque te-  
stante. In eo Patrum consensu ista decretum est, ut  
eodem omnes Ecclesiae tempore Pascha celebrarent. Ni-  
hil hoc erat, nisi illius ipsius temporis certa, & com-  
munis quadam esset ratio. Hac verò uti quam fieri  
posset exquisitissima traxerunt, datum Alexandrinis  
negotium est, qui fidem persequi, ut ordinandum  
temporum scientia erant majore, quam ceteri; ut illo-  
rum Praefat legitimum celebrando Paschali diem quo-  
annis indicere. Quod vel perperum minimè fuisse;  
vel ejus auctoritati, ac denunciationi plerisque non  
paruisse illud argumento est, quòd pendit post Nicae-  
num Concilium antiquae illae de Paschae conventiones  
in occidentem riguerunt. Ac Latinorum praecipue facta  
in Gallis, Hispanis ac Britannicis insulis quatuor-pu-  
morum usum patrocinioque floruit: quos & Quarta-deci-  
manos

# PROLEGOMENA

metus appellatur. Quorum ex præputera cycli de-  
cemnovennalis institutione; nec non Græcarum scien-  
tialiterarum, & Rufini *magisterii* temere susceptus  
error, ac longo Catholicorum tedio sæpe fractus, &  
convulsus, ægre tandem à Beda, ceterisque moderan-  
dorum in Ecclesiæ temporum consulis opprimi obli-  
tari potuit. De qua re nos in secundo, sextoque  
libro operis hujus copiosè disputamus. Atque hoc erat  
illa cum præfata, tum recentioris ætatis in Ecclesiâ pu-  
ga molestia, quæ non inter hostes, sed ejusdem sa-  
cramenti fidei, ac professionis germanos: nec de Ca-  
tholicis dogmatibus; sed de ritibus, vel rituum potius  
temporibus orta consensio penè hostilem in modum  
exacerbat. Hujus in Ecclesiis intestini ac domestici ma-  
li si quis vel à nobis secundo hujus operis libro percen-  
sita, vel memorie prodita ab aliis exempla colligat,  
tum quæta vis sit artis hujus, ac non modo civilibus,  
& profanis, sed sacris, & Ecclesiasticis in rebus quan-  
topere conducatur, melius quàm hac mea predicatione  
cognoscat. Hæc enim compendiosa Ecclesiæ Falsis, hoc  
est discordiarum fomite sublato, Christianos omnes ad  
pacis, & concordie firmitatem fudere illo temporis  
ejusdem, & societate devinxit.

De Gre-  
goriana  
calig-  
noscere  
lesurum.

Crescentes hæc erant, nec ad plenum expositæ artis,  
ac perfectæ publicam in rem officia, cui deinceps ætas  
nostra quantum longinquior ex intervallo, & observa-  
tionis incrementi, & splendoris auxilii, tantum ab ea  
vicissim commoditatis accepit. Quo in genere præcla-  
ra est, & ad genus hoc disciplinæ predicandum am-  
pla, & magnifica Gregoriani Calendarii descriptio:  
quæ labantis, & incunctis anni tuias non solum sul-  
cit, sed huic etiam integritatem, incolumitatique  
contulit: imò verò, quod hæcenus deesse, cuius Ve-  
terum quicumque consequi potuerat, perpetuitatem, &  
constantiam. Hujus artificii singularis cum elegantia,  
& facilitate juncta subtilitas cum omnia hoc in genere  
Veterum omnium inventa superavit: tum ad summum  
hanc, cujus fuerat, ac fructus est, evasit regendi scien-  
tiam temporis offendit. Nihil enim postmodum in an-  
norum ulam vitii, ac prævaris incidit: nec ulla tam  
improvisi, & inopinati in Solis, aut Lunæ conversio-  
ne varitas oritur unquam, cui non ex illius regulis,  
ac præceptis remedium posse asseri. Sed laudandi  
predicandique partes, quæ sunt oratoris, huic impone-  
re disputationali longe est, & ut alieno loco, hoc  
talis odiosum. Quam sit autem vera quæ de Grego-  
riano Calendario obiter injicimus, quinque operis no-  
stri liber aperiet. Nunc illud, quod erat propositum,  
ex superiori omni distributione conficiamus; gradatim,  
ut ceteras, adolevisse doctrinam istam, atque ab rudio-  
rum initiis usdem, quibus Mathematicas artes, quibus  
Astrologiam imperit, passibus ad summum & sa-  
lutiugum venisse. Hujus enim ductus, ac propè vestigiis  
insultit hæc nobis omnis disputandi, tractandaque  
temporis apparatus, hoc est elementa disciplinæ hu-  
jus, ac principia suppediat. quæ de re proximum est  
ut insequenti capite sermo à nobis insinuetur.

## CAPUT III

*Quædam subjuncta, & subalterna sive scientia doctrina tem-  
porum: de qua ejus principia: ac de dupli-  
ci ejusdem subiecto, arte, Comparatifica, & Chronologica.*

VERISSIMUM illud est, & in Peripateticorum  
schola contritum: scire non aliquid penitus tum  
cum hoc ipsum scimus, sciri illud à nobis, penitusque  
cognosci. Id autem sit duplicitè: cum & rei scientia  
nostræ subiecta principia, continentisque causæ per-  
spicte sint; & ad illud non fortuito ac temere delati  
sumus, sed certa quadam via, ac regularum præscri-  
ptione pervenimus. ex quo id sit consequens, ut con-  
trarii falsitatis erroris discerneret possit à nobis; contrariæ  
vim ejus usdem se regularum præsidis susceptæ veritas,  
& comprehensa teneatur. Hinc illa videlicet nata disci-  
plinæ artem apud eosdem Philosophos divisio, ut alia su-  
periores, & quasi magistræ artes habeantur; alia infe-  
riores, ac subiectæ. Quarum, ut in I. Poster. Anal. cap. x.  
tradit Aristoteles, cum sit idem plerumque nomen, in  
eo tamen discrimen situm est, quod si in hoc est rem  
ita, ut cognitum est, habere se, simpliciter nosse sit.

Part. I.

inferiorum; ad alias verò si *quid* pertineat: quæ consi-  
derandum ab illis rerum principia rationando ac  
demonstrando colligunt. ut illarum demum propria  
conclusio sit: illarum autem enunciationis, & *quædam*  
in quibus conclusio deducitur. Sic enim quæ *quædam*  
vocat, ea *re* *quædam*; & architectura Geometrica;  
& Harmonica item Arithmetica; nautica Astrologia;  
ceteræ denique ejusdemmodi alie alie artes, pro mate-  
ria, vel operis sui conditione subijunctæ sunt. Quæ  
quidem perfectæ comprehensionis, ac scientiæ nomen ob-  
tinere nequeunt, si ab illarum, quibus naturali ordine  
subalternantur, veluti complexus, ac fini divellantur.  
Hoc enim si factum sit, tum *re*, & *quædam* *sine*  
ratione peritæ vocabulo censeri poterit: ab scientiæ  
verò appellatione tamen aberunt, quantum ab illius  
natura, quæ in *magis* *magis*, & tractatione universa  
consistit.

Sit autem hæc inferiorum doctrinarum, superiorem  
que comparatio duobus modis. Nam aut subiecta alteri  
materia sub alterius materia comprehenditur, & ab ea  
tantum affectione, & qualitate differt. Sic Arithmetica  
Musica, si tamen scientia est diversa, subijuncta, quod  
illa numerum uniusmodi, ac per se; hæc verò *magis*  
ac affectum quodammodo spectat; proptèr disparum in-  
tervallis sonorum concentum efficit. Aut eo alteri sub-  
iecta altera, quod illius principia, & *quædam* in hæc  
*quædam* & ratione colliguntur. Omnis enim argumen-  
tatio ex rebus concessis, vel alia jura rationationis pro-  
batæ oritur. Principia verò ab ea, in qua principatum  
obtenent, scientia probari nequeunt. Reliquum est igitur,  
ut vel non probetur omnino, quia prima sunt, ac  
manifesta per se: vel ab altera conclusa jura, & de-  
monstrata sumantur, cui se probaturum usurpatia ob-  
noxiam, ac subiectam esse fateatur. Utrumque porò  
quod *magis* *magis* sit, eo est illustrior, vel obscurior  
gradum in disciplinis illa distinctio.

Hæc duobus modis scientia temporum totidem supe-  
riores habet, Astrologiam, & Arithmeticam. Primum  
conditione ipsa materiæ. Tempus enim, circa quod  
versamur, ut in diurna, mensura, annuæque spacia,  
aut longiores etiam orbis incedunt, ad Astrologiam  
pertinet, cujus est calculum corporum, quorum ex con-  
versione tempus oritur, ipsique adeo temporis, quæ  
illius est mensura, propria tractatio. Idem verò, quia  
non continuatum, ac perpetuum, sed in particulis di-  
visum, & ut ita dicam, numerofum, ac modulatam  
obijuncta, id sibi Arithmetica suo quodam jure vendi-  
cat. Hinc alterum illud efficitur, ut ab ambabus con-  
flecta jam, & confusa principia mutantur, quæ appro-  
bare nequeat ipsa per se.

Hæc cum innumerabilia sint per universam diffusæ  
scientiam, tum hæc, exempli causâ, quæ à singulis ac-  
cipiatur, pauca seliguntur. Ejusmodi ergo illa sunt. Solis  
integrum circuitum supra trecentos sexaginta quinquæ  
dies minus aliquantò quarta pars consistat. eoque  
spatio ad idem, unde profectus erat, punctum reverti.  
Ad hæc illam ipsam Solis cursum per se, ac suapte na-  
tura simplicem, atque æquabilem, nobis, qui ex ælie-  
no centro prospicimus, inæquabilem videri. Proinde  
que majus esse ab æquinoctio verno, ad autumnale pro-  
gredientis, quàm ab isto ad vernali redeuntis interval-  
lum. Præterea Lunam diesbus xxix, æque hodie duo-  
decim, ac scrupulis 44, 1<sup>o</sup> circiter Solem, à quo erat  
digressa, consequi. Item Solis deliquium intente men-  
struo Lunæ circulo; Lunæ verò defectum, medio ipso  
contingere: ac certas esse, & in omni æternitate ratas,  
& immutabiles amborum vices. Hæc, & hujus generis  
quædam plurima nobis Astrologia suppeditat. Ex Arith-  
metica verò in usum nostrum omnia illa descendunt,  
in quibus cyclorum Solis & Lunæ artificiosa descriptio  
constat. nec non Aureorum, quos vocant, numerorum,  
vel epactarum contextus: de quibus sentio præferri, ac  
septimo libro differant. Horum enim ex ipsis numero-  
rum principis rationes, causæque ducuntur. Denique  
cum tempus ex se mensura sit motus secundum priores,  
posterioresque partes, ut Aristoteli placet, idemque  
numerus quidam sit eorum, quæ moxitur, partium;  
non potest ab numero scientia illius esse distincta  
cognitio. Itaque non modo sine motuum Solis, & Lu-  
næ, verum etiam sine numerorum, & calculorum usu  
casus & inanis est illius disciplina studiosorum labor.

Ab his progressa principis doctrina temporum quid

# PROLEGOMENA

in civili qualibet anni forma consequens sit, aut dissen-  
taneum videt, & utriusque causam, atque originem in-  
venitur. Velut in anno Lunari cur post dies 6939, horis  
aliquot excurrentibus, hoc est xix vertentibus annis  
Julianis, iidem in orbe cycli, Neomenique redeant  
idemque quatuor accedat; & quoniam antevententibus,  
vel è contrario pectus recedentibus Nordanus caligatio  
sit adhibenda. Cur in Juliana forma post annos cir-  
citer cxxxix, intercalaris supplemendus sit dies. Item  
in Ægyptiaco, & simplici, cur post annos mcccclx  
Neomenia civilis ad eundem, à quo fuerat digressa,  
diem, toto anno peragrato referat sese. tum quoad-  
modum ad unumquodque civilis anni genus, quod ab  
Lunari, vel Solari descriptione distet, adungi, impli-  
cari ratione alterius oporteat. Cetera ad eundem  
modum, quorum omnium causas, ut dictum est, *Sem-  
per*, planque ad scientie morem explicat: usum  
inferioribus relinquat artibus. Que numero dant ex hac  
scientia temporis effluere. Harum altera *Computa-*  
tione vulgo dicitur, altera non minus trito, sed commo-  
diorè vocabulo *Chronologia* nuncupatur. Hæc sunt prin-  
cipis doctrine velut administri artes, ac famulæ; five  
instrumenta, quibus illa sese ad hominum utilitatem  
profundit.

Definitio  
Computa-  
tionis.

Definitio  
Chrono-  
logiæ.

Ex his priorem ita definire possumus, ut sit Ars quæ-  
dam, five facultas ordinandorum ad civilem usum tem-  
porum, quæ ex traditis sibi à superiore, ac magistra  
scientia principis canones, ac regulas conficit, quib-  
us absolutum deinde operis habet effectum. Postero-  
ri ad hunc modum describitur: Chronologia ars  
est, quæ certis notis, & indicij præteritarum rerum  
memoriam suis temporibus assignat. Etenim nulla nisi  
præteriti temporis ut historici, sic Chronologia potest  
esse. In quo tam à priorè Computistica, quam ab ea,  
quæ utraque continet, temporum scientia distet.  
Nam computandi ars non magis ad præteritum, quàm  
ad præsens, aut futurum pertinet, & administrandi  
per sese temporis nadas sine *Semidisti* regulas præscribit:  
quarum ab superiore proximæ causæ, ac principia tran-  
sunt. Quam sanè *Chronologia* deinceps nominemus, ac  
definitiam ita se habet, ut sit Scientia, quæ temporis,  
ut ad usum transferri potest hominum, conditiones, ac  
proprietas inquirat.

Definitio  
typica  
tempo-  
rum  
scientiæ.

## CAPUT IV.

*De auctoribus, à quibus tradita, & explicata est scien-  
tia temporum: quæ tamen non integram absolvunt.*

QUI Paschalis computi methodum, quam barba-  
ro, sed iustitio vocabulo *Computistica* nomina-  
mus, eo, quem diximus, modo, hoc est *Abdyar*, non  
invenimus tradiderit, neque quicquam præter regu-  
las, & canones explicavit, innumerabiles his superio-  
ribus seculis exstiterunt. Nam nulla ferè est hodie Mo-  
nachorum bibliotheca paulo vetustior, quæ non libris  
istiusmodi referta sit, quod tum ea floretet peritia maxi-  
mè, ac nemo, qui illius esset expertus, doctus haberet.  
Princeps apud Græcos hujus artis, quod quidem  
existet, S. Maximus martyr fuit, qui Heraclio imperan-  
te vixit. Cujus de Canonio Paschali satis magnum li-  
brum ex Vaticana Bibliotheca descriptum penes nos  
habemus. Latinorum antesignanus est Beda: qui ante  
noongentos annos floruit. ac tam hujus, quàm illius ex  
commentariis infiniti deinde Computorum artifices pro-  
fluunt.

Eorum verò, qui Chronologias, annalisque libros  
ediderunt, cum præteritis facilius non minor, quàm illo-  
rum copia fuit: tum hoc proximè lapsum istius gene-  
ris Scriptorum majorem, quàm dudum, ubertatem,  
ac vilitatem attulit. Verùm priores uniusmodi ferè  
compositi, Romani scilicet, ac nostri, nudas citra ra-  
tionem, & *Semidisti* regulas complexi sunt. Neque ta-  
men desierunt, qui rem altius crederent, & principia  
ipsa, causæque libenter explicarent. ut ante centum  
annos ante Joannes Scotus Rithingenda; Campanus;  
Paulus Piramus Veronensis: & etate nostra omnium  
accuratissimè Christophorus Clavius noster, qui Roma-  
ni Calendarii contextum omnem exquisita diligentia  
pertractavit.

Nam Paulus Middelburgensis Episcopus Forosem-  
pronensis, qui incunte superiore seculo exstitit, non  
inter Romani Computi, hoc est unius, ac singularis  
opificis magistros referendus mihi videtur. Quippe Ju-  
daicum præterea, & Ægyptiacum, atque Arabicum  
annum exposuit, ac de Lunarium in Romano cyclorum  
vario genere, & artificio rara quædam ac recondita  
scripsit. Quamobrem plus ille quiddam usitata Kelen-  
darii ordinandi peritia præstitit, atque ad universam,  
quam quærimus, ac perfectam temporum doctrinam  
propius accessit. Verum cum due sine illius partes, ex  
quibus totidem infime artes, & facultates oriuntur;  
altera prætermittit, quæ Chronologiam parit; in una tan-  
tummodò, cujus est Computistica forus, elaboravit  
nec de veris amborum fidem motibus, quæritur  
utramque necessarij fuit, aliquid assumptum. Quibus re-  
motis, absolutæ scientiæ nomen, ac naturam ex pars  
quidem ista consequi potest, quam unicam uberrimam  
ille commentariis posteritati tradidit. Nam ad alteram  
partem, cui Chronologia subjuncta est, quantum ex-  
actorum motuum, ac Solis, & Lunæ defectionum noti-  
cia conducatur, id in posteriori Operis hujus volumine  
declarabitur.

Jam si ad perfectam, quam investigare studemus,  
Temporum scientiam ne illi quidem pervenerunt, qui  
in uno illo genere, minis quidem jactando, sed ad de-  
monstrandum certiore, via, & ratione versati sunt;  
quanto minus eodém aspirare Chronologis plerisque  
conceditur, qui Mathematicis in studiis, & Astrono-  
mia præsertim rudes, nec ulla discernendorum, ac di-  
gerendorum temporum intelligentia præculti, ac ne  
vulgarij quidem illo computandorum Solis ac Lunæ cy-  
clorum usu præditi, nuda, & simplici annorum succe-  
ssione contenti sunt. Quibus tantum abest ut perfectam  
temporum scientiæ nomen adscribam, ut ne Chronolo-  
giæ quidem, quod usurpant, relinquendum censent.  
Non enim Chronologus est divinator quilibet annum,  
& confusor. sed, si ulla modo rei usus est ars; cus-  
modi certè aliquam esse necesse est; in demum Chrono-  
logiæ artifex erit, qui ex artis regulis quod quis pro-  
prium est, ac peritia quadam efficiat; non timent, vel  
alienis velispij rectam aliquando viam infuset. de qua  
re, institutæ Chronologiæ proprius erit ad postero-  
rem partem disputandi locus.

Nunc illud pergamus inquirere, quæ illam, qualis  
est à nobis exposita, scientiam temporum ita compre-  
henderit, ut ad ejus absolutiorem, & perfectionem  
pars nulla sit reliqua. Si quis autem ejusmodi hæc  
est reperit, in cum suo, tum multorum judicio fide  
Josephus Scaliger: quo æno vehementius hoc in nego-  
tium incubuit. plura nemo, & copiosiora scripsit: ne-  
mo denique plenum totius doctrine, certæque com-  
prehensionem majore sibi fiducia vindicavit. Ad hunc  
igitur deinceps convertenda est oratio, quo cum maxi-  
mo, ac perpetuum ferè susceptum est toto hoc in Ope-  
re certamen.

## CAPUT V.

*De Scaligeri, ejusque libris de Emendatione temporum, &  
Hæge. Censuræ quibus profectam se temporum  
doctrinam comprehendisse falsi credidit.*

UT qui merces in recessu peregrinus, & exquisitas  
habens, earum brevem tabulam proscribere, &  
in propatulo collocare solent; sic opum illarum om-  
nium, quas in libris suis reconditis habere se putavit  
Scaliger, splendorem ac pretium titulo illo commenda-  
vit, quem in *Harogorum* Canonum fronte, hoc est  
velut officine fide foribus adnotat.

*Harogorum paschalem, & novissimè novissimè  
quædam pars istius.*

*Nemo nisi liberalibus disciplinis, & omnigenis  
artibus minutè accedat.*

Est autem Canonum ille liber Operis de Emendatione  
Temporum quasi aditus quidam, & doctrine totius ap-  
paratus: ut ad illos, sic tamquam reges, ac prætorij  
alicujus ingressum, istius scientiæ capdos lectus acce-  
dat.



# PROLEGOMENA

maximèque præcipuis doctrinæ capitibus, diversis penitus, ac pugnantia defendit. Idem & in Canonibus Iliogegis majori ex parte postea fecit, & quidem ridiculè. Cum enim Canones illos in eum se finem elaborasse profiteretur, uti doctrinæ, quam in libris de emendatione temporum exposuit, introducere, ac præparatio quidam esset; in his ipsi tantum pleraque eorum, que illic docuerat, funditus evertit.

Iecon-  
stantia  
Scaligeri.

Quam ego decretorum mutationem, & inconstantiam non modò non reprehenderem; sed laudare etiam, si cum perspicuo falsis, & absurdis vera, vel saltem veri simili compensari viderem. Nunc utrum in opinione sua poteret, nihil ad falsitatem interfuit: nisi quòd ita sepe veterem sententiam corrigere, ut sine prioribus non bonis haud paulò deteriora sequentia. Sed eam dogmatum vanitatem dissipare, ac continere soli poterant, qui in huius discipulis utcumque versati fuerint. Quod autem ex eo consequens sit, quod ad institutam orationem magis attinet, etiam rudes, imperitique discernerent, nihil solidæ, veraque scientiæ tantæ dogmatum mobilitati, ac levitati libere potuisse. Quocirca nos ab ea spe, quam titulo Operis ipso fecerat, perfectæ, ac sincerissimæ temporum disciplinæ ex his libris consequendæ, Scriptoris ipsius inconstantia, mutabilisque deiecit. Ex quo notum eadem de re, doctrinæque commentandi consilium non solum probandum, sed etiam necessarium videtur. Hoc enim suspicamus, ut, quam nemo hætenus scientiam absolutam, & integram unum in corpus redegerit, ac ne distinctam quidem ab aliis, ac sui generis fortassis esse crediderit, eandem cum materia, & officio separatam esse doceremus à reliquis: tum omnibus suis partibus, numerisque constantem mandaremus his libris, quos de Doctrina temporum inscripsimus. Quorum deinceps methodum, ac partes, ut in Prolegomenis fieri consuevit, proximis capitibus exponam.

## CAPUT VI.

De operis ac doctrinæ partitione, qua duplex est. Prior quæ, quæ est de divisione, explicatur, ac de Scaligeri mensura.

QUædammodum corporum in animantibus, sic artium dividendum ratio potest institui duplex. Totidem enim partium in illis genera spectantur: quarum alie certis desinit terminis; alie iunctim complexæ, ac per universum corpus pariter diffuse, naturæ tamen & qualitate differunt. Prior divisio est prima, hoc est in membra fieri dicitur: posterior est mixta, secundum qualitatem, vocetur. tamen id est generalius nomen, sed aliud in promptu non erat. Est autem ejusmodi, ut si corporis partes alias duras, & solidas esse dicamus, ut ossa, ut cartilagineas; alias molles, faciliq; cedentes, ut carnem. Item alias diffuentes ac liquidas appellemus; ut est sanguis, & humores reliqui: alias coherentes, & compactas; ejusmodi caro est, ossa, nervi, & id genus alia. Ad hunc modum Operis nostri duplex est partitio. Harum prima rursus bifariam spectatur. Nam vel in tomos, vel in libros tribuitur. Posterior divisio est divisa, aut officium appellari potest. Ea partem alteram facit singulorum, alteram universi appellat. De priore postea, de posteriore nunc agemus. Atque ut istud à Philosophis non recedat oratio, quorum imitamine his in Prolegomenis pleraque tractantur; quemadmodum illi de quacumque questione disputare solent, ut primò contrariarum opinionum, & earum firmitatem referant; tum explicant, asseruntque suas. Sic in unaquaque controversia primo locum falsas, vel minus probabiles quorundam sententias attulimus, quibus examinatas, & rejectas, quod contra atque illi sententiam aperuimus. Itaque Scaligerianis declarandis, illustrandisque placitis prima ferè singularum questionum capita dicantur: in quibus opinio illius, & doctrina non minori fide, ac diligentia, quam facilitate deferretur. Cur unum præ ceteris, quicum in hoc ceramen venirem, Scaligerum deligam, ex his, que capite superiori dicta sunt, præcipua causa deducitur. Quod enim ille de temporum scientia omnium uberrimè, plenissimèque scribere est aggressus, etiam alia omnia, quæ quæ proposuerat, eduxit, ac pro vera tum-

porum ratione sua nobis commenta, & divinationes exposuit: tamen quòd utcumque præcipua illius capita notavit: in mihi potissimum designandis fuit, quo cum julto ac legitimo Marte contenderem.

Ac de libris quidem illis Emendationis temporum, de libris Scaligeri quid val-  
gò tem-  
tane.

dèque tota Scaligeri doctrina inveniatur hæc opinio, rem unam ad intelligendum perdifficilem esse, & à nullo, vel paucissimis hætenus accuratè penitusque perspicuam. Hoc cum Scaliger ipse passim, & acerbè consequendo dicit, tum ejus fautores, admiratoresque Chronologi. Utrique porro causam hanc esse statuerunt, cur multorum inquisi judicij exagitata; auctor ipse, quoad vixit, eorundem invidia læscitatus, vexatiliq; fuerit.

Calvisius certè, quem illustri præconio Scaliger ex obsecratione sua detractum in locum hominum, ac notitiam afferuisse creditur, in Iliogeg Chronologica præceptoris sui libros ita commendat. Hæc Chronologia rationem inter alios imprimis ostendit paucis adhuc anni Josephus Scaliger in opere suis multisq; solidis eruditionis copia referre, & incomparabilis ingenij solertis industria elaborata, quod inscriptum est Emendationis temporum, in quo quæcumq; ad rationem temporum in quibusvis regni, & rebus publicis pertinent admiranda solertia traxit, & invictis argumentis demonstrat, adeo omnia alio subtiliter perspicitur, ut paucis habere videtur, qui ipsius sensum penitus assequatur. Lectorem enim in historia antiquitatis, in mathematicis disciplinis, ac rebus astronomiis non savi vestigium facili rejicit, atque idem multarum etiam ingenij capere videtur. Joannes Behnms ex eodem grege Scaligerianorum in Prefatione Chronologica Mænadicti libron eisdem aures appellat, & multis carpatur, & paucissimis intelligatur. Eadem vox est Scaligerianorum omnium, atque consensio, ut tante ad intelligendum difficultatis originem ad altissimam, reconditissimamque librorum istorum scientiam referant, cui percipiendæ idoneus esse nemo possit, qui non in Mathematicis, & Astronomicis imprimis artibus læciter sciat: tum historice, & antiquitatis apprime sit peritus: ac denique, ut ad illud Scaligeri revertatur, quod in fronte Iliogegorum Canonum posuit, in Iliogegis præcipuis, & venerandis: maxime ingenij disciplinæ, atque & omni eruditionis genere sit eruditus.

Quapropter ne quis in hac concertatione nostra que-  
re sit de  
his libris,  
doctrina  
que Scali-  
geri pre-  
statis.

reter huius, & exceptionis locus esse possit, duo quædam initio protestor, ac præ me feram. Primum, sic illor à nobis intellectos esse libros, Scaligerianam quoque doctrinam ita comprehendam, & extricam, ut nec Scaliger quidem ipse melius, ac certius intellescent. Alterum: si ab comuni, sincerioris doctrinæ, qua cum inventa sua permiscuit, hæc ipsa Scaligeri commenta, & ambages, nugæque resercentur, qua sola difficultatem, & obsecrationem afferunt, nihil in illis reconditum, ac non ex mediocri peritia depromptum, & vulgare contineri. Hocum, opinor, alterum nullis certioribus indicijis, quim reipsa, experimentumque persuaderi potest. Legant igitur, qui id periculi cupient, capita illa nostra, quibus Scaligerianæ doctrinæ summam in unaquaque disputatione complectimur, & cum Scaligerianis ipsis conferant. tum demum sentiant quod luciditas à nobis, & brevitas aliena, quam ab ipso sua sit explicata sententia.

Non sum ineptus adeo, ut si quid in ea cognitione præclarum, ac gloriosum inesse crederem, aut inde me aliquantò plus amarem, id de me prædicarem, ac mihi sumerem. Verum nulla profus in negis illis capiendis eruditio; neque profundenda esse gloria potest. His quidem trici, & ineptis absterbis, cetera non admodum retrusa sunt: sed ex communi rerum istarum intelligentia desumpta. Sunt enim omnia (ut de Mathematicis potissimum dicatur, & Astronomicis rebus, in quas præcipua vis obsecrationis incumbit) mediis Solis, Lunæque motibus, & eorum cyclis, ac Periodis comprehensa: quarum rerum vulgaris est, & pervulgata scientia. Quæcumque neque trita hæc, & quotidiana satis intellexit: ut in omnibus ferè libris Operis nostri, præferam in quarto, & quinto demonstravimus: nec ad eorundem arcana, summaque pervenit. ejusmodi illa sunt, quæ in librum sextum conjecimus. Sed neque de veris siderum motibus, vel reliquis litterarum attingit ulam: quorum opæ debitis Chronologos neque perfectam aliqui per se se potest scientiam temporum, nec aliena

aliena fide, & incertitate suscepim nova ab oppugnatione defendere. Quò magis equidem Scaligerum miror, qui non difficillimis in rebus tanto tempore, tamque assidue, ac cum omni animi contentione versatus, adeo infelicem diuturni illius laboris exitum habuerit. Dici hoc enim sine ulla simulatione, aut invidia suspitione licet: ex quo inter homines excoli litterarum studia cogitant, neminem ullo in genere disciplinarum existisse, qui tam immaniter, intolerabilerè peccaverit. Multa multis excidere solent interdum. sed is, ut in corpore, navi non ubique, nec continentes ac perpetui sunt. In Scaligerianis inventis, si unam, alteramve, vel tertium eximas facis commodè dictum, universa labes occupavit. Quam si summam comprehendere libet, quatuor ad capita revocabimus.

Nam quidam temerè, ac sine certa probatione adducit in medium, quæ non parvi pretii, id est vaticinia dicimus. Quamvis ex male intellectis Veterum testimoniis colligit, quæ sunt *emphipropia*. Alia viciosa ratiocinationis concludit: quæ sunt *emphipropia*. In aliis denique fibimet adversatur ipsi: quæ sunt *emphipropia*. Quorum omnium singularem exempla proponem, nisi longior ne esset vereretur: ac nisi id jam omnibus in libris, & in quaque disputatione fecissem. Hinc illa singulis præfixa libris, & eorumdem in fine conclusa Problemata, sive *emphipropia*: quibus universa tam in Opere de Emendatione temporum editionis utriusque, quam in *Hiagiosis* Canonibus explicata doctrina, quæ quidem Scaligeri propria sit, hoc est ad communem, & ab aliis traditam accesserit, præter paucissima quedam; vel commenticia, vel absurda, vel non coherentia sibi; vel minime esse probabilis ostenditur. Hæc utas de parte doctrinæ, & Operis *emphipropia*.

Reliqua est *emphipropia*, quæ per se patet, atque idcirco de illa pauciora dicenda sunt. Hujus est, subtilis, convitiisque falsis, certa, vel probabilis ex principis artis ratiocinando conficere. Principiorum autem, quæ tam ad hanc scientiam, quam ad hujus administrationem Chronologica spectant, genera sunt duo. Quædam sunt necessaria, & *emphipropia*, quæ ex Mathematicis disciplinis mutuò petuntur: alia Scripturæ fide, ac testimoniis constant, quæ quò plura, constantiorque sunt, eò rem certiorum efficiunt. In illis propriè scientia: in istis ars & prudentia cernitur. Quamobrem illud est *emphipropia* partis proprium minus, videre quatenus affirmari aliquid, approbatum oporteat: ne vel minus, vel amplius id fiat, quam rei natura postulat. Ex quo plenus ingenue fidei, ac veritatis ille candor exultat; dum quid in re, & opinione quæ certum, quid probabile, vel dubium sit, liberè agnoscimus, ac fateamur: non ex sola conjectura, aut hodiè præjudicati quicquam afferimus ad causam: neque vi, ac tyrannide potius, quam certa persuasione ad attendendum impellimus. Cujusmodi in Scaligero cum opinandi levitas violentiam, & *emphipropia* sæpe reprehendimus, & in eandem ne incidere ipsi, operam omnem adhibuimus. Itaque cum in omnibus passim controversiis, tum in Chronologicis præsertim hoc saltem opere pretium facere satis habuimus; ut si minus pro rerum obscuritate compertis, exploratique aliquid afferre possemus; dubia saltem vel opinabilia discerneremus à certis, demonstrationeque constantibus: nec plius unicoque firmitatis tribueremus, ac fidei, quam eorum, quibus est innixa, probationum conditio pateretur. Dixi de divisione Operis *emphipropia*, & officium. restat altera *emphipropia*, de qua capite proximo verba faciemus.

## CAPUT VII

De altera Operis, ac doctrinæ divisione, quæ est *emphipropia*, deque litterarum prioris partis argumentis.

PRIMA est partitionis, sive divisionis *emphipropia* hoc in Opere ratio, ut in Tomos: posterius ut in libros tribuatur. Tomi duo sunt. primus *emphipropia* comprehendit, secundus *emphipropia* temporum. In illo dispartitur ea, quæ ad artificiosum temporis contextum, vel *emphipropia* pertinent. qualis est illius partium, hoc est horarum, dierum, mensium, & utriusque fideiis annorum tam per se, quam implicatarum invicem, conjun-

ctorumque descriptio. In his scientiis ipsa præsertim temporum, & *emphipropia* illa principia consistunt. Accedit & ex duabus scientiis subiectis artibus prior, quam Computisticam nominant: quæ ex solo hoc genere principiorum efflorescit. Alter tomos Chronologicæ arti dicamus, omnia ferè, quæ in *emphipropia*, & intervallo ratione controversa sunt, vel obscura *emphipropia*.

Operis verò totius, quod quidem præter scientiam, duas illas, quas dixi, subiectas artes continet; libri sunt duodecim. Tertiusdecimus posterioris operis artis, & *emphipropia*, quod est Chronoticæ, exhibet.

In priore Tomo libri sunt octo. Primus de *emphipropia* Libri Græcarum civitatum cum simplici, tum in orbis ac periosos digesto sermone instituit. Hinc enim exortus est Scaliger, & in eâ sibi parte doctrinæ vi vehementer placuit. Quamobrem nihil ei rei anteverendum duximus, ut studiosum lectorem ac dedoceres, quæ mortalibus hæcenus omnibus sua ille auctoritate perscrasset. Ostendit enim igitur, annum Græcum, & Arabicum, ex auctorum voluntate, & insulso, insanam fuisse: illam verò neficio quam simplici anni formam, & ex eadem conflatas periodos, ac per omnes propemodum civitates à Scaligero distributas, vanum & absurdum hominis esse commentum. Secundus liber de *emphipropia* Libri lunari differt: ac primè explosio popularis anni, ac Prynianci discrimine, quod ex eadem officina nascebat, Octavæteris variis generis explicatur. tum Metonem emendatèteris: Periodos quoque Calippicæ, cum ejus methodo: Arabum ac Judæorum populares anni, quæ omnia Scaligerianis commentis infecta splendore suo restitimus. Exinde Christianorum veterum Paschales cyclos exposuimus, ubi primam Quærtadecimorum, ac Lætinorum methodos exquisitè traditur, quæ nec Scaligero fuit, nec est vulgò cognita. Canon item Hippolyti Theophili, Cyrilli, Victorii, Dionysiique cyclos. Quibus aberrantia Romani anni veteris succedit enarratio: in quo Scaliger solenne suum obtinuit, ut commentis illius suis, ac divinationibus adpergeret.

Tertius liber majori ex parte *emphipropia* est. In eo *emphipropia* novum quoddam & absolum signum evenitur anni Chaldaici, atque Persici; quos Scaliger in libro de emendat. Temp. tertio, & in *Hiagiosis* Canonibus singulari extra ordinem capite fabricavit. Universè verò in anno *emphipropia* simplici, & ut ita dicam, *emphipropia*, ac retrò commente partim explorando, partim ex adjectis nemiis extricando, liber ille consumitur. Quartus liber anno Solari tribuitur, quæ in genere civilium principum Julianus obtinet. Hujus ergo dispositio, & caligatio primo loco ponitur. Deinde paulatim ad Tropicum annum disputatione pervenit: postquam annum R. Adde, *emphipropia* Teuphas ex Hebræorum commentariis afferimus. Ac prima nobis est cura fuit, aperire quemadmodum Veteres Tropicum Solis annum, & *emphipropia* pervestigare studuerint. quam in rem aquinodiorum, Solstitiorumque *emphipropia* adducta sunt. Ex quibus certum Tropici anni modum eruitur, qui eorumdem, & *emphipropia* nominari potest. præter quem exacti atque veri indagandi methodus ex Astronomicis fontibus declaratur. Individuè quoque novitibus à nobis innovata, sed exactissima Solaris motus demonstrata ratio est, quam in libro viis copiosius exequimur. Ad hæc cœlestis anni Tropicique forma, quæ & lib. 14 de Emend. & in *Hiag. Can. longissimis*, & odiosis ambagibus impeditur, evoluta est *emphipropia*. vanitatique convicta.

Gregoriani Calendarii artificiosa delibatur in quinto *emphipropia* volumine: cum id agat præcipuè, ut quæ contra ipsum opponuntur à Scaligero nulla esse, vel imbecillia demonstraret. Sextus ei liber succedit; in quo recondita quæ *emphipropia* dam, neque passim intellecta temporum doctrinæ principia complexi sumus: quibus Aureorum numerorum, Epactarum, ac totius denique Calendarii structura continetur, quæ cum ibidem *emphipropia*, atque ex Arithmetica præsertim regulis tractata sint, id nimirum pars ista nobis ostendit, quod in superiori disputatione posuimus; quemadmodum & Arithmetica *emphipropia*, (sic enim vocant) temporum disciplina fit; & subiectum habeat sibi artem illam, quam Computisticam appellant. Hæc porò septimus liber ferè est attributus. Nam VII. Lib. præcipui quique computi in eo proponuntur. Sed plus tamen aliquantulum quam vulgaris illa computandi peritia proficitur. Nam & mediorum Lune morum, & Solarium cardinum investigandorum tabulas offert, & ca-

## PROLEGOMENA.

rum nſum, ac methodum docet. quod à ſimplici compoſitorum artiſice non caſpedit. Et hæcenus quidem in hac temporum doctrina progredi oportere plerique ſentiant, præſertim qui ad Chronologiæ ſtudia illa ſua referunt. Nam quorum, & accuratorem motuum nimis laborioſum, minimeque neceſſarium eſſe putant ſcientiæ. Quæ & nos in opinione fuimus aliquando. Sed id ſecus habere poſtea non experientia ipſa perdocuit. Neque enim complures intervalloſum epochæ, quæ vocantur, ſine veris motibus, ac Solis Lunæque deſectionibus aſſeri, propagare poſſunt. ut in poſteriore Tomo res ipſa declarabit. Igitur ad ſuperiores ſeptem affectus jam Opere octavam adſcribemus, in quo ſideris utriuſque vera, & exacta ratioſcinia: rum eclipſeon indagandarum facilis, & exactiſſime methodus exponitur ſis tabulis, quas Parſinæ appellavimus. Ex quibus Solares nova quadam ratione conformata ſunt, atque ad veterem illam, & Ptolemæicam, vel Tychoſicam poſitis ſimplicitatem reductæ, quæ res magnum adjuvamentum aſſerit tyronibus noſtris, quos Prutenicæ, aut etiam Alphonſinarum tabularum, ſed illarum imprimis, difficultas abſtergere ſolet. Lunarem methodum ex Prutenicis, ac Tychoſicis calculis inter ſe temperatis expreſſimus. Eclipſeon autem investigandarum ratio ex Tychoſicis abaco deſumpta eſt. quæ in rem magno nobis uſui Nicolai Mullerii Tabule Friſicæ fuerunt. Poſtremo dediquorum omnium, quæ ante Chriſtum acciderunt, quorum quidem apud antiquos exiſtat mentio: poſt Chriſtum verò, præcipuorum calculum Parſinis ex Tabulis accuratè deſcripſimus. Ardua res omnino, & à pauciſſimis tentata. ſed laborem reſſicit utilitatis ſpes: quod ad munendam ſtabiliendæque Chronologiæ peropportunoſum id eſſe reiſpâ deprehendimus. Hæc ſunt quæ in priore tomo diſputantur. reliqua pro ſe pars poſterior loquitur.

## CAPUT VIII.

*Quæ methodus in huius leſſione operis, diſſendendæ temporum ſcientia tenenda ſit.*

**Q**Uæ in huius Operis leſſione, temporumque ſcientia utilem operam navare velit, non ei tam difficilem aditum præbimus, nec ab eo tam multa poſtulat, quàm in Hagiogicoſum ſuorum Canonum initio Scaliger à ſuis exigit: ut ſint omnium ingenuarum artium, ac doctrinarum cognitione perſuſi. Nimiſum hoc quidem eſt, minimeque neceſſarium. Quæquam ſi qui ſint ejuſmodi, qui hæc diſciplinæ adjuvamenta ſibi pepererint, multo illi feliciorem, ac minis diſtantiæ operam in utroque poſituri ſint. Sed hoc quia non omnes æſſequi poſſunt, ſit ille, quiſquis ab hæc noſtra cum fruſtu legenda comparare ſe voluerit. Arithmetiſis imprimis in regulis diligenter exercitatus. Vulgares illas dico, quæ ſunt pueritæ rudimenta, & à grandioribus tamen hoc ſeculo puerumque negliguntur. Accedat deinde coſtitium rerum intelligentia mediocriſis: ejuſmodi in Sæbeticis explicanti ſolet. Ita demum ſeptimum librum huius Operis attingat; à quo initium omnino legendi facere debet. Eſt enim Hæpoge quadam, quæ ſcientiæ totius, ac liberorum cæterorum elementa continet. Diſcat inde Solis annuus investigare cardines, hoc eſt ægnoſcitur, Soliſſitiorumque momenta, quæ ex Parſinis tabulis ſatis illic accurata colliget. Tum Lunæ cum Sole congreſſus, vel oppoſitiones, hoc eſt No-

vilantia, Plenitudoque compoſare æ tabulis incipiat, & in utroque diu ſe, ac multum exerceat. Hinc ad alia ſe convertat: & Kalendarii tam veteris, quàm Gregorini uſum, ac ſcientiam induit hanciat. adhibeat ſmâ Clavii Commentarios, quibus ille Kalendarii artiſticum omne fuſius, ac ſubtiliſſime expoſuit. Tameſi ſi quem longioris moræ peniter, poterit noſtris illis eſſe contentus. Poſtea ægypti ac Nabonaſſaræ anni; nec non Judaici, & Arabici methodum perſciat, eamque ſibi familiarem longiori exercitatione faciat. His præculis ac ſubactis tyro noſter priorem ad Operis partem ædibit accedere. Sed ad quartæ & octavi leſſionem adjuſgenda videtur Theoricorum, ut vocant, Solis ac Lunæ cognitio, quæ ex Purbachii, & Rheinoſidi libris, atque ex Mullerii Hæpoge repetere poſſet: niſi illa ſufficiant, quæ in octavo librum. Ex quo item eclipſeon putandarum rationem intelligit, ut ad poſterioris partis comprehenſionem idoneus accedat. qui poſtremum erit laboris, ſtudioſique fruſtus. Quæquam vel magnum ex eo jam cepit, quod rem unam longe diſſiciliſſimam, & pulcherrimam norit, deſectionem Lunæ, ac Solis indagandarum viam. qui nos complananda, expediendæque Canones, & innamæ exempla ſuppediavimus. Atque hæc ſunt ad inſtitutam à nobis temporum doctrinam penitus capiendam, Operiſque leſſionem neceſſaria præſidia, ad Scaligerianam veſtèrò, ſatis illa ſunt, quæ in ſeipſo traduntur. Nam ægyptiæ, minimeque ſubtilis eſt coſtitium rerum ſcientia, quæ illius libri poſſunt. Quorum ad notitiam noſtri valde utiles erunt: imo verò multo faciliſſe ex his Scaligerianæ doctrine myſteris, quæ ex auctoris ipſius commentariis aſſequuntur. Atqui ſæpenuſerò viros quosdam ingeniſos, & eruditos conſequentes andvi, id quod nonnulli editis etiam publicè literis teſtati ſunt, liberos iſtos Scaligeri, ac totam ejus ſcientiam perobſcuram ſibi videri, nec ſe diſtante cruciata, ac moleſtia vel mediocriter in illis progredi poſſiſſe. Aſſerabant aliqui ſe, dum viveret Scaliger, ad eum proſciſci rei illius gratiæ ſæpè agitaſſe. eo mortuo, ad Sethum Calviſium in Germaniam uſque ſe conferre. quem unum hæc ætate crederent doctrine illius intelligentem eſſe. Verum neque tanta in hac re peritæ ſignificacnem ullam Serbus ille Calviſius dedit: qui ſolas doctrine conclusiones, non theorematæ, principiæque complexus eſt in Chronologia ſua: quàm præcipiti calore magis, quàm iudicio præter modum ac merum ornavit Scaliger. neque ſi auctor ipſe ſuperſtes foret, quod ſum antea profeſſus, aut ſua melius, quàm à nobis factum eſt intelligeret, aut explicaret faciliſſe. Habent igitur his in libris magnum laboris, ac ſumpſus, & terneris compendium ii, qui Scaligeriana illa ſic excolantur; ut tanta ſibi mercede quærendam illorum ſcientiam putant. Quod etiam ſecundum iſdem hæc noſtra laceratio debet eſſe: ea quæ duplex ille fruſtus exiſſet, ut & Scaligeri libros, atque univerſam doctrinam nullo doctore comprehendant; & ejuſdem agnitiæ ac damnatiſſe erroribus, ſcientiam ipſam temporum, non privati alicujus commenta minoribus impendiis aſſequantur.

Ex quoniam non deſuturos arbitror Scaligerianæ doctrine patronos, ac memoriæ ſanctores, qui pro illo contra nos certantes ſuſcipiant. (Nam & propagandorum ipſius liberorum partes dudum ſibi aliqui ſumpeſerunt) ſingularum capitum titulos adſcribam: ut ſi minis integros noſtros commentarios percurrere gratum illis, aut vacuum ſit: uno conſpectu ſimul intui omnia poſſint, pro quibus, ac contra quæ parati ad diſputandum, meditatiſſime veniant.



CONSPECTUS  
PRIORIS PARTIS  
OPERIS  
DE  
DOCTRINA TEMPORUM;  
& Summa Capitum omnium.

LIBER PRIMUS.

De Anno populari Græcarum civitatum.

- CAP. I.** **S** CALIGERII opinio super anno Græcæ ex Libro 1 de Emend. Temp. & Itaq. Cap. Lib. 111, cap. vii declaratur. 1
- II. Eleuchus Scaligeriana doctrina, ac primùm Græca Tetractidis contextus ab eodem confusus excutitur. Ibid. 2
- III. Scaligeri in Græca Tetractide differenda secum, & cum antiquitate confusus. 3
- IV. Exponitur ea, quæ de anno Græcorum tum de veteribus, quàm recentioribus quibusdam memoria prodita sunt. 4
- V. Criticis Græcorum annum ad Lunam ductum fuisse. 5
- VI. De anni Græci progressu, & configuratione. 6
- VII. Illustratur Græcorum annus alter minimè civilis, sed recedens, ac Salaris. 7
- VIII. Evocantur firmamenta omnia, quibus Scaligeriana Græci anni forma commendata nititur. 8
- IX. De mensibus Atticis. Scaligeri doctrina ex Lib. 1, pag. 32. & Itaq. Cap. Lib. 1, & 111. 12
- X. Disputatur, ac refellitur ea, quæ de mensibus Atticis perpetam ducuntur à Scaligero. 13
- XI. De restis mensium Atticorum serie. 14
- XII. Quis anni cardo Atheniensibus potissimum fuerit, quibus mensium finis in anno Juliano, ac de embolismo mense. 15
- XIII. De Olympica periodo. Summa Scaligeriana doctrina Lib. 1 de Emend. pag. 55. & Itaq. Cap. Lib. 1, cap. viii, & Lib. 111, cap. vi. 16
- XIV. Eleuchus Scaligeriana doctrina, ac primùm Olympica periodi structura universim refellitur. 17
- XV. Refutantur momenta rationum omnia, quibus confusum idem periodum adstraxit Scaliger. 18
- XVI. Excutitur absurda Tetractidis ratio à Scaligero confusa. 20
- XVII. De Tetractide & periodo Attica. Scaligeri doctrina Lib. 1 de Emend. pag. 40, & Lib. 1 Itaq. Cap. cap. vii, & Lib. 111, cap. vii. Ibid. 22
- XVIII. Evocantur commentaria Tetractidis Attica constructa. 23
- XIX. Periodi Attica structura universim refellitur. 25
- XX. Nihil propositum, quod ad Atticam, & Olympica periodi contextum pertinet: ut ex eis Scaligeri error appareat. 26
- XXI. Declaratur Scaligeri in sua istius methodo gravissimus hallucinatio. 27
- XXII. Expenduntur Veterum testimonia, in quibus Attica periodi methodus exprimitur Scaligeri, in usque singulorum hominum error aperitur. 29
- XXIII. Confutatur ea, quæ in editione prima Librorum de Emend. Temp. de Græcæ, & Atticæ anno, tum de Tetractidibus variisque à posteriore editione diversè ponuntur. 31
- XXIV. Explicantur, ac refelluntur omnia, quæ in editione prima contra quidam in posterum, de Attica, & Olympica periodo disputantur. 33
- XXV. De Macedonica periodo. Scaligeriana doctrina summa ex Lib. 1 de Emend. pag. 45. 34
- XXVI. Eleuchus: Macedonicarum Scaligeri periodorum, ac primùm contextus illorum universim refellitur. 35
- XXVII. Refutantur ea, quæ de Salsitrali Macedonum periodo disputantur à Scaligero. 37
- XXVIII. Altera Macedonum periodus evocatur, quoniam antiquiorem appellat Scaliger. Ibid.
- XXIX. De Macedonica mensibus, eorumque serie. 38
- XXX. Expenduntur loca quorundam Veterum, quibus abutitur Scaliger. 39
- XXXI. De Bithonica periodo, confutatur ea, quæ à Scaligero confusa sunt. 40
- XXXII. De periodo Pythica Delphorum. Scaligeri doctrina pag. 50. 41
- XXXIII. Eleuchus Scaligeriana doctrina de periodo Pythica, de Sibyllis, & Nemici obiter novellæ, ibid. 42
- XXXIV. De Thracica periodo. Scaligeriana signum refutatur, ex Lib. 1 de Emend. pag. 52. 43
- XXXV. De Periodo Spraciana. Scaligeriana doctrina refellitur, ex Lib. 1, pag. 54. 43
- XXXVI. De Periodo Lacumica. Scaligeriana commentum discuta, ex Lib. 1, pag. 55. 44
- XXXVII. De Periodo Samiorum. Lib. 1 de Emend. cap. 56. Ibid. 45
- XXXVIII. De anni Græci Herodoti: cuius Scriptura auctoritas à Scaligero calumniose vindicatur, ex Lib. 1, pag. 57. 45

LIBER SECUNDUS.

De Anno Lunari.

- I. **D**E Atheniensium Magistratibus, quomodoque temporibus regitur. Harpocrati, Demostheni ejusque Scholiastae testimonio declaratur. 45
- II. De Olfateride Lunari, sive quomodo Cleostratus Scaligeri doctrina summa. 49
- III. Elenchus superioris doctrinae de Olfateride Cleostrati. 49
- IV. De Olfateride Harpali Scaligeri sententia. 50
- V. Elenchus Olfateridis Harpaliae à Scaligero digesta. 51
- VI. De Olfateride Eudoxi Cnidii, Scaligeriana doctrina summa. 53
- VII. Elenchus Scaligeriana sententia de Olfateride Eudoxi. 53
- VIII. Cujusmodi ex probabilissimis fuerit Olfateris Graecorum. 54
- IX. De eusebiasteride Metonis. Scaligeri doctrina Lib. 11. & v. 55
- X. Superior de anno Metonis Scaligeri doctrina excutitur, ac refellitur. 56
- XI. De afa, et perichonitae Peridi Metonica, ac methodi à Scaligero descriptae. ubi ejus absurditas, et contrarietas detegitur. Eclipsas Lunares Periconitae, ac Thasyridae declarantur. 59
- XII. De falsa Metonici anni ratione ab Aldo Manutio Libris de Quaestis per epistolam disputata. 61
- XIII. De Metonica Periode quid probabiliter doceri possit, ubi et ejus connectio exponitur. 62
- XIV. De cyclo Metonis Philippi Scaligeriana sententia summa. 64
- XV. Excutitur superior illa sententia de anno Metonis Manutiana. 64
- XVI. De Periode Callippica. Scaligeri doctrina ex Libro 1, & 11, & v. de Emend. & Hg. Can. Lib. 1, cap. v. 111, & Lib. 111, cap. v. 111. 65
- XVII. De Periode Callippica Lunari ab autumno capta sententia Scaligeri. 67
- XVIII. Elenchus Scaligeriana doctrinae de Periode Callippica. 68
- XIX. Vera Callippica Peridi structura & epocha disputatur: ac docetur frustra triplicem à Scaligero periodum esse constitutam. 69
- XX. Refutatur Scaligeriana tabula Neumetonorum peride Callippica, & methodus ipsius. cum probabilis illius constructio proponatur. 71
- XXI. De Periode Syrmacedonum Alexandrea. Scaligeri doctrina d. p. 49. 75
- XXII. Elenchus Peridi Syrmacedonum, quem autem in veram novam fuisse monstratur. 76
- XXIII. De Periode Chaldaeorum Alexandrea. Scaligeri commenta refelluntur utraque in editione tradita. 77
- XXIV. De Periode Judaeorum Alexandrea Scaligeri doctrina. 78
- XXV. Elenchus Peridi Judaeorum Alexandriae. cum quid Judaei Callippicam Periodum nunquam asseruerint. 79
- XXVI. Refelluntur exempla, quibus commentis Periode illustratur. Josephi praeterea, Callippi, & aliorum haecinnatio. 79
- XXVII. Quo anno Judaei, aliqui ante Christum, & post eundem facti, ubi fuerint, ex Judaeorum opinione primum exprimitur. 81
- XXVIII. Tum ex superiori Judaeorum doctrina Scaligeri commenta refelluntur, quoniam ex contrariis ejusmodi decretis, & sententiis. 81
- XXIX. De Judaeorum anno, quem Christi saeculo apud Judaeos fuisse constat Epiphaniae. 83
- XXX. Concluditur anni Judaei veteris ratio, ubi et de illius epocha disputatur. 84
- XXXI. Retrahitur ac refellitur Scaligeriana anni Judaei epocha in anno Juliano. 84
- XXXII. De Periode Hipparchi, & vero anni lunari. Scaligeri doctrina. 85
- XXXIII. De Periode Hipparchica. Scaligeri & aliorum conjectura deficiunt. 86
- XXXIV. De Periode Arabum Hagaventrum. Lib. 11, de Emend. Scaligeri doctrina pag. 108. & Lib. 11, ac 111. Hg. Can. cap. 12. 86
- XXXV. Elenchus Peridi Arabum Hagaventrum à Scaligero constructa. 86
- XXXVI. De Periode Samaritanorum Scaliger pag. 111. 87
- XXXVII. Elenchus Peridi Samaritanorum. 87
- XXXVIII. De anno Arabum saluta epocha Juliano. Scaligeri doctrina. 87
- XXXIX. Elenchus anni Arabici saluti à Scaligero descripti. 88
- XL. De anno Judaeorum arabis Scaligeri doctrina, ex Lib. 11, de Emend. pag. 117. & Lib. 111. Hg. Can. cap. v. 1. 88
- XLI. Qua de eodem anno in Hg. Can. prodit Lib. 111, cap. v. 1. 89
- XLII. Elenchus doctrinae Scaligeriana de anno Judaeorum arabis, ac primis eorum qua Lib. de Emend. 11. disputantur. 90
- XLIII. Anni Judaei forma declaratur. 91
- XLIV. De Judaeis anni Periodis, ac Tekupha. 92
- XLV. De Tekupha R. Samuth, qua est recitatior Judaei computi propria, ejusque methodus. 93
- XLVI. Refelluntur ea qua de anno Judaeo neccesse Scaliger in Hg. Can. distinxit. 95
- XLVII. De falsa & commenticia annorum R. Samuth, & R. Aldo conciliatione ab Helle salta. 96
- XLVIII. Qua in editione prima Operis de Emendatione temporum de anno Judaeo principia commenta. 97
- XLIX. De anno veterum Hebraeorum Autumali Scaliger, pag. 110. 98
- L. De anno Hgira. Scaligeri doctrina Lib. 111. Hg. Can. pag. 136. & Lib. 11, de Emend. pag. 131. 98
- LI. Elenchus anni Hgira, & commentorum super eo Scaligeri. 99
- LII. De Arabici anni Periodis: ac primis de Triacostasteride. 101
- LIII. Elenchus diagrammatici utriusque Scaligeriani. 103
- LIV. De duobus aliis Periodis, maxime de Periode cccxxv annorum Arabicorum, Julianorum cccxxviii, ubi et Scaligeri commenta deteguntur. 104
- LV. De cyclo Judaeorum Karaitum, Scaligeri doctrina. 105
- LVI. De cyclo Tefarschedonitarum, & verissimum Asiae Christianorum. Scaligeriana doctrina summa. 106
- LVII. Elenchus cycli Tefarschedonitarum. 106
- LVIII. Quoniam ratio Quartaedonitarum error fuerit: tum de multiplici illorum genere. 108
- LIX. De Olfateride & Tefarschedonitide Paschali. Scaligeriana doctrina summa. 109
- LX. Elenchus Scaligeriana doctrina superioris. 110
- LXI. De Hecadeasteride Hippolyti Episcopi. Scaligeri doctrina, & Elenchus. 110
- LXII. De cyclo Paschali Alexandrinorum. Scaligeri doctrina. 111
- LXIII. Elenchus Scaligeriana doctrina de cyclo Paschali Alexandrinae. 113
- LXIV. De cyclo Paschali Occidentalem, & Latinorum. Scaligeri doctrina. 113
- LXV. Declaratur exemplis aliquot Latinorum, & Alexandrinorum Paschale diffinitum. 113
- LXVI.

# CONSPECTUS CAPITUM.

LXVI. Excusatur quodam de Latinarum cyclo solis com- memorata. 116	LXXII. De veteri anno Romanorum, de primis quo de se Scaliger explicavit. ibid.
LXVII. De Periodi Paschalis Theopili, Cyrilli, Dionysii, Vilherii, Vilherii, Dionysii Exigui. Scaligeri doctrina ibid.	LXXIII. Scaligeriana doctrina de anno veteri Romano confutata. 121
LXVIII. Declaratur ex rei veritate Periodi Paschalis d ceteris auctoribus errata. ibid.	LXXIV. De antiquis Romanorum veteris aetatis dis- quisitione. 124
LXIX. De Periodi Theopili, Cyrilli, Dionysii, & ceterorum methodis, deque aliorum super in erro- ribus. 128	LXXV. Expenditur Loci locus, deque commentis Pe- trando Romanorum agitur. 128
LXX. De magno anno Democratico. 130	LXXVI. De seculi Romani origine. Scaliger. ibid.
LXXI. De cyclo lunari Scaevani, & Gallorum ve- terum. ibid.	LXXVII. De seculi Romani origine absurda Scaligeriana commentis discutitur, ac veritas de seculi Romani dis- tinctione proponitur. 127
	LXXVIII. De Romani anni veteris lege. 128

# LIBER TERTIUS.

CAP. I. D E anno Aegyptiaci, Scaligeri doctrina. 130	Scaligeri doctrina ex lib. III. Hg. Can. pag. 157.
II. Elenchus Scaligerianae doctrinae de anno Aegyptiaci: cum de anno Aegyptiaci malitiae ostenditur nullam apud eos intercalationem fuisse. Quid sit & quid non, quid autem Explicatur Dodonaei, Confutatur, &c. 121	XII. Superior de anno Persici doctrina refutatur. 143
III. De anno aequabili cum intercalari mense comparatio. 132	XIII. De insigni quodam Hanc Monachi loco, & ejus interpretationis ab errore vindicata. 144
IV. De anno veteri Chaldaeorum ex Hg. Canon. lib. 111, p. pag. 147. & lib. 111 de Emend. pag. 198. & lib. 17 pag. 271. Scaligeri doctrina. 133	XIV. Scaligeriana doctrina fundamenta convelluntur. 145
V. Elenchus Chaldaei anni veteris a Scaligero descripti, ac primis de Sotis Chaldaei, deque charactere an- ni. 135	XV. De epocha Chaldaei anni atque Persici, & utrius- que Salsbadai comparatione. Scaligeri errata refellun- tur. 146
VI. Reliqua doctrina ejusdem absurda circa Neomene aequabili definitionem & epocham. 136	XVI. De anno Persici, & ara Jndegirdis certa ratio viisitur. 151
VII. De anno Persiarum veterum, Scaliger lib. 111 de Emend. 138	XVII. De anno Armeniorum, Scaligeriana doctrina fuen- tis. 152
VIII. Elenchus doctrinae Scaligerianae de anno Persici. ibid.	XVIII. Elenchus doctrinae Armeniorum. ibid.
IX. Qua in Hg. Can. lib. 111. 157 de anno Persici ma- datur a Scaligero. 141	XIX. De anno Hebraeorum veteri, Scaligeri doctrina pag. 156 libri hujus, & Hg. Canon. 161.
X. Elenchus doctrinae Persici anni, qui in Hg. Canonis ambiguitatibus. ibid.	XX. Elenchus anni Hebraeorum veteris a Scaligero de- scripti. 159
XI. De eodem Persici anni, & Hg. Canonis ara divi- nationis & hallucinationis Scaligeriana refutatur. 158	XXI. Pergitur in anno veterum Hebraeorum explicanda, deque eo mira Scaligeri temeraria. 156
	XXII. Diffinitur Scaligeriana ratiocinationes de anno veterum Hebraeorum. 158
	XXIII. Scaligeri epocha de se judicium. ibid.
	XXIV. De novarum Indicarum anno. 159

# LIBER QUARTUS.

## De Anno solari.

I. D E veteri anno Romani configuratione a Julio Caesare facta, ubi & de anno, qui dicitur Confusum, & ordinatus Julianus. 160	X. De anno solari Arabum, Damascenorum, & Hg. veterum. ibid.
II. De Bifextilibus anni intercalatione a Julio constituta, de- que Juliana editionis lege. Solus locus de intercalatione quadrantis explicatur. 162	XI. De anno Judaeorum solari. Scaligeri doctrina. ibid.
III. De Juliano anni correctione, quam Augustus in- stituit, deque Bifextilibus anni ab eo reformati. 163	XII. De anno caelestis, & Parapegmatis Aetate: ac primis quid sit anni caelestis. 175
IV. De Jacobi Christophori falsa ordinatione Bifextilibus annorum, ubi & istius intercalationis vetustas asseri- tur. 168	XIII. Parapegmatis Aetate. Scaligeriana descriptio ibid.
V. De anno Aegyptiacum Aethiopicum. 172	XIV. Parapegmatis aetate exemplis aliquis a Scaligero com- paratus elucitur. 176
VI. De anno Syriacorum, & Antiochenorum Juliani, confutatur Scaligeriana commenta. ibid.	XV. Reliqua Scaligeri hallucinationes aperiantur. 177
VII. De anno Juliani Atheniensium. Scaligeri & Calvisii errata corriguntur. Lucius locus expenditur, ubi & de Progeni citra. 173	XVI. De Parapegmatis Philadelpho Dionysiano. 179
VIII. Anno Juliani Atheniensium probabili ordinatione. De Menestherio Aetate. Harpocratius locus illustra- tur. ibid.	XVII. De variis aetatum ratiocinationibus. 180
IX. De anno Samaritanorum Juliani. Elenchus Scal- igeri. 174	XVIII. De anno aegyptiacum Aethiopicum parthen. Scaligeri & aliorum conjectura discutitur. ibid.
Part I.	XIX. De anno R. Adde, quem Hipparchum appellat Scaliger. Scaligeri doctrina refutatur. 181
	XX. De anno R. Adde, ejusque Tikhviti: quorum annum ex Hebraeorum fractionibus liquida ratio proponitur. 182
	XXI. Excusatur Scaligeriana hallucinationes de Ti- khviti R. Adde, cujus emendationes tabula proponen- tur. ibid.
	XXII. De

# CONSPECTUS CAPITUM.

XXII. De anno <i>sextiplex</i> iniquitatis commentum Astronomorum doctrina declaratur.	185	XXX. De solaris motus investigandi methodum <i>sextiplex</i> ea veterum ac recentiorum placitis. Qua ratione summa Solis apertio, seu <i>apertio</i> sit animadvertenda.	196
XXIII. Enunciatur, ac refelluntur ea, quae adversus exceptionem illam doctrinam commentum est Scaliger, ac in hoc libro, quoniam in <i>hypothesis</i> Cas. & in libro de Antiquitate astronomicis.	187	XXXI. Quo pacto multi motus à vero differunt agnoscantur.	198
XXIV. De Periodo magna Dionysiana. Item de rita Graecorum in Quadragesimali <i>sextiplex</i> . <i>hypothesis</i> Caderus ac Theophrasti locis, & Justiniani <i>hypothesis</i> declaratur.	188	XXXII. De Nicolai Copernici <i>hypothesis</i> & subtilissima methodo, ac Periodo.	209
XXV. De anno Tropico. Diverſe de anno Tropico sententiae veterum ac recentiorum.	ibid.	XXXIII. Quomodo etiam de Tycheonicis <i>hypothesis</i> , & observantibus Copernici illa sententia labefactatur.	201
XXVI. Explicatur ratio quam in assignando anni Tropici modo Veteres tenuerunt.	190	XXXIV. Quid sit in tanta varietate possimilium tenendum, ubi & expedit, utique solaris motus ratio tradatur.	202
XXVII. De aequinoctio ac solstitio Julianis à Sisypho constitutis: Et cur verum aequinoctium in xvi Martii calculatum fuerit.	193	XXXV. De aequabili anni Tropici modo.	203
XXVIII. Varia de anno Tropico Scaligeri sententia.	194	XXXVI. De anno calisti ex naturalibus partibus distributo, Scaligeri doctrina ex lib. IV de Emend. pag. 228.	207
XXIX. Eleuchus Scaligeriana de anno Tropici sententia, ac Veterum contra illam Astronomorum, & observationum auctoritas despecta.	ibid.	XXXVII. Eleuchus superioris methodi, lae quae ejus rationis extolgerantur.	208
		XXXVIII. Refelluntur quae de anno calisti in <i>hypothesis</i> Casanibus tradita sunt. cap. IV lib. I, & 111.	211

## LIBER QUINTUS.

### De cycli Paschalis & Kalendarii Castigatione.

CAP. I. <b>E</b> xplicatur cycli lunaris labes ante Gregorianam castigationem.	212	XVII. De cycli Paschalis emendatione Scaligeriana. At primis de eo genere castigandi Kalendarium, quem lib. IV de Emend. proposuit: in quo nulla dorum sit exceptio.	212
II. De aequinoctiorum castigatione, quae est altera corrigendi Kalendarii causa.	215	XVIII. Eleuchus Scaligeriana methodi, quae Paschalem cyclum servare anni Juliani castigatio.	215
III. Quomodo etiam Paschalis illa labes à Gregorio XIII castigata sit.	216	XIX. Consequens à Scaligero tradita sit anni castigatione, ita ut dorum aliqui equalitate aequinoctio certa solis castigatione.	ibid.
IV. Refelluntur ea quae contra Gregorianam recentiorum objunguntur à Scaligero. ac primis aequinoctii verum translatum ad diem xxi Martii per oblationem dorum decem defenditur.	218	XX. Eleuchus superioris methodi Scaligeriana.	219
V. Expaminatur ea, quae de Tetraconteteride Tropica traduntur à Scaligero lib. 111 <i>hypothesis</i> Casan. cap. IV. ibid.	219	XXI. Proposuit emendationis methodus, quam in Eleuchus anni Gregoriani Scaliger exposuit.	219
VI. Refelluntur anomalie contra Liliannam Tetraconteteridem obiecta.	221	XXII. Castigationis emendationis illa ratio, quam in Eleuchus Scal. exponit.	214
VII. Expanditur difficultas quodam in speciem ratio contra Liliannam formam: ubi & de feris Gregorianis, ac Niceni agitur.	ibid.	XXIII. Kalendarium Julianum Scaligeri, corrigendum in Eleuchus proponit.	218
VIII. De lunari methodo Kalendarii Gregoriani: ac primis epactarum dispositio, & à Januarii progressus ad-versus Scaligeriana obiecta defenduntur.	218	XXIV. Expaminatur in Kalendarii castigandi methodus, antiquae Paschalis ordinando ratio, quam in <i>hypothesis</i> Casanibus Scaliger explicavit.	261
IX. Refelluntur argumenta duo Scaligeri contra Liliannam epactarum dispositionem: ostendunturque relictis ad Kal. Martium epactam xxx oppositam: neque ad complementa sua epactas applicari oportere.	219	XXV. Refutatur methodus Scaligeriana superior: ac primis illius universae ratio, dispoſitioque discutitur.	264
X. De terminorum Paschaliolum Gregorianae castigatione: Et quod Neomense relictis infra Neolunam uno die submissa sint.	220	XXVI. Kalendarium Scaligerianum, quod lib. I, cap. 111 <i>hypothesis</i> Casan. proponitur: ejusque contextus generatim discutitur.	266
XI. De remotione terminis Paschalis, Scaligeri falsa opinio refutatur, & Gregorianae ordinatio defenditur.	221	XXVII. De epactarum dispositio in methodo Scaligeri, ejusque perturbata ratio, ac multis illius erroribus item Gregorianam <i>hypothesis</i> lunaris tempus defenditur.	272
XII. De duabus epactis xxiv & xvi in eandem diem certis in mensibus coeſſentibus, & quoniam temerè ut à Scaligero repulundatur.	224	XXVIII. Scaligeri contra aequales, & Liliannae epactas imperitia disputatio, ac secum disſensio, contra quam Liliannae ratio propugnatur.	274
XIII. Quomodo Neomense Nicanne <i>hypothesis</i> servat cum veteribus congruatur, & quae ratione cum ipsam Liliannae castigatione.	225	XXIX. De inaequalitate cyclorum lunarium, & mutatione epactarum in Scaligeri doctrina <i>hypothesis</i> Casan. pag. 190.	276
XIV. De Pleniſſimis Paschaliſſis, deque in falsa Abencanabiorum ac Bedae regula distinetur, & Gregorianae dispositio defenditur.	228	XXX. Scaligeriana methodus Neomense Paschalis anni Tropico illigata deservitur, quam cap. IV, lib. 111 <i>hypothesis</i> Casan. à pag. 202 praescripta.	277
XV. Refelluntur prius Scaligeri sententia, nec non Cabotti & aliorum, qui Terminis Paschaliſſis in Pleniſſimis flantur: explicaturque ratio cur à veteribus Compunctis ut vocati sint.	240	XXXI. Eleuchus doctrinae superioris de Paschali Neomense in anno reformati deprehendenda.	279
XVI. Scaligeri inaequalitas de terminis Paschaliſſis, & Pleniſſimis, Clavem contra illam caluſtiam despecta.	241	XXXII. De mensi xxi pro altero subsistentia, quam de-mensionem appellat Scaliger, deque ejusdem inaequalitas.	ibid.
		XXXIII. De Paschate anni mxcviii, quod rite celebratum ostenditur.	282

## LIBER SEXTUS

In quo methodi lunaris, id est cyclorum aeneorum numerorum fontes ac principia recluduntur.

CAP. I. De variis cyclorum aeneorum numerorum generibus. De duplici Alexandrinorum cyclo, naturali, seu Epactali, & artificioso, seu Paschali.	286
II. De cyclo naturali seu epactali Alexandrinorum, ubi epactarum ratio, & origo declaratur.	ibid.
III. Explicatur aeneorum numerorum in Calendario descriptus.	295
IV. De cyclo Paschali Alexandrinorum, quatenus à superioribus differt.	296
V. De cyclo Paschali Romanorum ad Alexandrinorum aeneorum, auctore Dionysio, descriptis, & variis in eodem numerorum finis.	298
VI. De Emblematum anni in cyclo decemnovenario Alexandrinorum ac Romanorum.	303
VII. De emblematum mensibus, nempeque finis in Romanis Calendariis. Resolvitur Pauli Eusebii commentus epimio: & alia in Romanis quidem in Alexandrinis Calendariis fuisse disposita monstratur: tum Gregoriana commendatur.	305
VIII. De salu Luna. Explicatur quid fuerit, & ubi collocatus, tam ab Alexandrinis, quàm à Romanis.	309
IX. Explicatur aeneorum numerorum in Calendario Romano artificioso dispositus, ac regula qualem illius artificii praeferebantur.	312
X. De cyclo decemnovenniali, seu Paschalis initio, quod Veteres ab aeneo numero XII incipiebant, ab aliis ab Exponebantur varietate illius causa.	316

XI. De anni cyclo decemnovenniali, & Paschali, ante Nicenam Synodum ab Auxiliis constituto, ubi & ejus locus perdifficilis exponitur.	319
XII. De Calendario Romano anni cyclo, qui Julii Caesaris auctoritate institutus & originis: tum super Scaligeriana conjectura solvitur.	320
XIII. Quis verus ac naturalis finis ejus Julii cyclo.	321
XIV. De Calendarii Romani constitutione cum cyclo Julii Caesaris.	322
XV. De cyclo lunari Lactantii à Septembri capto.	329
XVI. De cyclo lunari Romanorum, ejusque initium à Kalendis Januariis deducitur. Qua finis lunaris ejusque cyclo dispositio.	331
XVII. De salu Luna, ejusque finis in cyclo lunari Romanorum.	333
XVIII. Aeneorum numerorum dispositio in Calendario Romano Lactantii deperdit ac postea demonstratur.	334
XIX. De cyclo lunari Romani primordia diversa sententia discussa, ostensionque à cyclo XII incipere, ibid.	335
XX. Resolvitur quaedam epimio, qui numerus aeneus in Calendario descriptus cyclo lunari Romani propriis esse crederetur.	337
XXI. Dispositio emblematum aeneorum in cyclo lunari Romano servata.	332

## LIB. VI. PARS ALTERA.

De methodo Lunae ac Solis.

XXII. De epactis lunariis.	338
XXIII. De altera & vulgari epactarum ratione.	340
XXIV. De cyclo epactarum Paschaliarum.	ibid.
XXV. De epactis cyclo lunari.	341
XXVI. De regularibus Luna.	ibid.

XXVII. De cyclo solari.	344
XXVIII. De concurrentibus, seu epactis Solis, & Regularibus.	ibid.
XXIX. Explicatur quatenus in Gregorianis Calendariis veteris Calendarii lunaris methodus locum obtineat.	346

## LIBER SEPTIMUS.

In quo rerum ad Chronologicam doctrinam necessarium Ifagoge traditur.

I. De tempore universi, deque primis ac simplicioribus ejus partibus, horis atque diebus.	348
II. De solaribus annis, ac mensibus, deque Julianis praeforis.	350
III. De Heliomeditis & cyclo Solis, ac litteris Dominicalibus.	351
IV. De cyclo Luna & Emblematum.	352
V. De methodo utriusque cyclo solaris & lunaris, ac Paschalis, & ceterarum systemarum in veteri Calendario.	353
VI. De Periodis Dionysiana, & Juliana, deque Chronologici characteribus, & eorum usu, atque fructu.	354
VII. Declaratur Juliana Periodi fructus, & ad determinandum tempus usus insignis.	356
VIII. Methodus & praecepta Juliana Periodi.	357
IX. De aequinoctiorum anticipatione, deque illarum quorundam deprehendendum rationem, ac methodo.	360

X. De methodo Noviluniorum, ac Pleniluniorum mediorum ex Tabulis investigandorum.	363
XI. Calendarium Romanorum cum epactis Gregorianis, Aeneorum saeculi hujus, & Nizae.	370
XII. De anni Aegyptii, ejusque finis à Nabonassaro deducitur.	377
XIII. Methodus Luna in anni Nabonassari.	378
XIV. De methodo anni Persici, & Iezdegerdici.	384
XV. De methodo anni Aegyptii ad Julianum modum reductis, ac descriptis.	386
XVI. De anni aenei Judaeorum, & artificiosis computi methodo.	ibid.
XVII. De civili computu Judaeorum, ac festis, & servis.	393
XVIII. Explicatur reliqua methodi Judaeicae capita.	403
XIX. De Tekupha Judaica communis, & Samuelitica.	406
XX. De anno R. Aida, ejusque Tekuphis.	408
XXI. De anno Arabico, ejusque methodo.	410

LIBER OCTAVUS.

In quo de veris & accuratis Solis ac Lunæ motibus, & amborum deliquiis agitur.

CAP. I. <b>D</b> E hypotefi Solis, ex qua tabula mætra con- stituta fuit. 414	IX. De luminarium defectibus, five eclipsibus, ac pri- mum illarum quædam varietat præparatur. 419
II. De hypotefi Lunæ. 416	X. De tabulis que præcedit eclipsibus feruntur, ac de Pa- ralaxibus. 440
III. Tabula mætrorum motuum conficienda ratio, quædam Solis motibus ferunt. 417	XI. Methodus lunarium eclipsium ex tabulis investiganda- rum. 449
IV. Methodus ejusdem tabula conficienda, quæ lunares motus exhibet: cum reliquarum tabularum explicita ra- tio. 418	XII. De solarium defectuum epilogismus. 451
V. Tabula Perifera solarium, ac lunarem ad motus verif- que motus amborum solarium erudit. 419	XIII. Usus & examen tabularum Perifera. Lu- narium aliquos defectuum experimentis approbat. 458
VI. De usu tabularum, ac primò de Solis motibus investi- gandis. 429	Eclipsium omnium, quibus hoc in opere utitur, & aliarum calculat ex Perifera tabulis expofit. 475
VII. Examen tabularum Perifera solarium. 433	Tabula Perifera Epistolæ prioribus positis expeditur, ad motus synodorum motus erudit. 556
VIII. De usu tabularum ad lunares motus investigandos. ibid.	Præcipue eclipsium aliquos Solis, & Lunæ. 564





# DIONYSII PETAVII

ESOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM,

Tα χρονά complectens.

P A R S I.

LIBER PRIMUS.

*IN quo Libri I. de Emendatione Temporum Scaligeriana Doctrina refellitur, ac probabilis adfruitur.*

Π Ρ Ο Ο Ε Ω Ρ Ι Α.

**C**UM in hujus Operis partitione Scaligerianorum fere librorum distributionem persequi decreverimus; primus hic liber populari Græcorum anno, cujuscumque primium introitus est à Scaligero, ac plerisque persuasus, inquirendo, ac disputando serviet.

Est autem medius ille quodammodo Solarem inter ac Lunarem annum, & ab utroque diversus. Nam quod Lunari forma Græcos veteres civilia tempora fuisse dimensos, consensu penè omnium & antiquorum, & hodiernorum Scriptorum obtinebat, id unus hac ætate Scaliger damnare est ausus, & falsitatis arguere. Qui notam quandam, & omnibus seculis inauditam anni structuram excogitavit; quam ex intima vetustate principem se patefecisse, & ignotam vulgò mandasse literis non uno in loco gloriatur. Ac oculum planè Scaligerianis ex inventis omnibus est, quo se ille tantopere jactaverit, quòdque sit vehementius admiratus, quam Græci anni, Atticique; tum Olympica, Attica, reliquarumque Periodorum, modo quodam & artificio elaborata descriptio. Hic est enim *ἡ ἀντικειμένη*; hæc unica gloriæ seges; hoc caput est, in quo Herculis illius, ac Musagetæ divinum triumphavit ingenium. Quare nihil ab eo prædicatum, ac repetitum læpibus cū, quàm à se rem istam omnium pulcherrimam, & abstrusissimam longo intervallo detectam fuisse. Hæc enim sunt illius verba in Prolegomenis posterioris editionis Librorum de Emendatione temporum. *Hujus anni Græci doctrina ferri non debet acceptior esse debet, quamvis obfcurior quæ rei apud magistros nostris fuerit fuit: ceterum ante*

*hæc mille quadringentes plus minùs annos ejus rei neque vulam, neque vestigium vestigium retinuerat. Tum postea: Quid enim est in reo libro, caput vel minima pars, non dicam istis querulis, qui nihil sciunt, sed etiam doctioribus hoc sæculo, & ante multa vetri sæculi obstant? Idipsum & in Masulanis notis, & in Hagiogicis Canonibus ad fastidium usque frequentare solet. In Prolegomenis quidem Hagiog. Canonum singulare Græci anni à se fabricati exstat elogium. De anno Græcorum populari non persuasi, cupio rei investigationem audire sine ulla arrogantiâ dicere tantum esse, ut sola hæc totum Opus nostrum commendare possit. Tum p. 237. lib. 111. Jam multa sæcula præterierunt, ex quo doctrina anni Attici de hominum memoria perit, ut ne velam quidem aut vestigium deprehendere poterit homines summo aliquando ingenio, & doctrina præditi. Item pag. 230. Nam intratitridos Attica Neolunaris sunt elenchus omnium errorum in temporibus Attici, & monumentum omnis veritatis Chronologica. Eadem paginas ferè omnibus occurrunt; ubiqueque se occasio prebet de Græcorum anno, & Attica periodo dicendi. Quis apud Scaligerum ista cum legit non rara quedam agi, ac magnifica putet: certa quidem ac solidis argumentis probata nemo erit, qui non esse suspicetur: ut vel ab invitis fidem & attentionem extorqueant. Ego verò contra vehementer illius inventi prædicationem unum hoc, & simplicissimum oppono: ejuscumque esse quæ de anno Græco, Atticæque Tetratride, ac Periodo cum in primo de Emend. Temp. volumine prodita sunt; tum in Hag. Can. lib. 1. cap. vii, & lib. 111, cap. vii, ubi eadem illa tradidit, nihil ut in iis nisi confusum, ac fastidiosum appareat.*

A

20

Part. I.

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

ac non solum auctoritate veterum nulla constare, sed colligant etiam ipsa sese, nec aliis, quam quæ ad probandum assumantur, arguentis, ac testimoniis labefactari validius possint. Hoc ego nisi luce ipsa clarius primo nostro libro studiis lectoribus approbare; nihil jam reculo, quin & illis tamquam oraculis assentiantur, & mihi nulla in re fidem adhibendam deinceps exhibeant.

Primum igitur hic liber popularem Græcorum ætatem primam universè disputabit: tum per partes quorundam Græcæ populorum civiles periodos attinget, quas ex arbitrio suo commentus est Scaliger. Nimirum popularem omnium Tetraeteridem, Octaeteridem, &

Hebdomontaeteridem; Olympicam, Atticamque periodum, Macedonicam item æliam & autumnalem, Bithynicam, Pythicam, Thebanam, Syracusanam, Laconicam, Samiam. Accedet & mensium Atticorum ratio. Quibus in omnibus incredibile est quanta ratiocinationum, & hallucinationum ab uno capite commissa sit. Quibus patefactis & convictis, quid sit ex antiquorum testimonio, vel certa ratione probabilis, singulis in capitulis exposuerit.

De his igitur primum hoc est problema, seu theorema potius, ut à Mathematicis proponi solet, quod in primo de Doctrina Temporum libro demonstrabitur.

## PROBLEMA LIBRI PRIMI

De Doctrina Temporum.

**Q**uicquid in toto primo libro de Emendat. Temporum editionis utriusque, & in lib. 1. Canonum Isag. cap. vii, & lib. 111, cap. vii, de anno Græcorum æquabili, ac Periodis illorum variis Josephus Scaliger differuit, id omne falsum & commentitium est.

## DE ANNO GRÆCORUM POPULARI

### CAPUT I

Scaligeri doctrina ex libro 1. pag. 23. & Hypogionum canonem libro 3. cap. 7.

**Q**UAMADMODUM hodie duplici nos anno utimur; altero civili, quem omnes sentiunt, quique diebus continetur ccc. lxxv, cum uno intercalari, qui quinto quoque anno ad Februarium accedit; altero lunari, qui arcuatus, ac reconditus est, & sacrorum proprius: Ita Græcis duplex annus fuit; popularis, qui neque Solaris, neque Lunaribus existit; & Lunaribus, vulgo minus cognitus. Popularem annum lunarem fuisse sentiunt omnes, ut Macrobius, Solinus, Plutarchus, & hos secutus Gaza, libro de Mensibus. Sed frustra: Lunaribus enim non fuit; sed ejus menses tricenis diebus constabant singuli. Quod variis ex auctorum testimoniis demonstrat: quæ tamen cum opinio illa refutabitur, à nobis afferuntur. Verum tamen civilis annus neque Solis, neque Lunæ rationibus responderet, certis interim temporum cardinibus, quas epochas vocant, astrictus tenebatur: quandoquidem eodem menses semper æstivi fuerunt; ut Hecatombeon, Metagimnion, &c. eodem semper hierni, ut Poëdeon. Quod non fieret, nisi dierum aliquo intercalatione, ac certis annorum periodis fluctuantia tempora revocarent. Rursus solennia quædam penes illos erant, quæ annorum initio, ac primo mense, & plenilunio administrari consueverant. Ideo non tantum Solis, sed & Lunæ rationibus perquirebantur. Princeps Græcorum omnium periodorum, sive anni majoris ex minoribus, communibique compositi, Tetraeteris fuit; in qua popularis annus cum lunari conciliatus est; uterque vero cum Solari, non nisi geminata Tetraeteride, hoc est Octaeteride, in concordiam est adductus.

Investiganda itaque methodus est, qua Tetraeteridis menses, ac dies ita differuntur, ut primus annus à novilunio incipiat; utriusque in novilunium incidat: cum interim singuli ferè triginta diebus constent; annus vero totus ccc. lxx. Quod quidem hoc modo consequemur.

Quadragesima novem lunares syzygiæ, sive menses, dies colligunt 1447. minus 21. unius horæ. Quatuor anni Græcorum æquales, quorum menses tricenarii sunt xlviii, diebus constant 1440. Defunt ergo Tetraeteridi Græcæ dies septem, ad æquendam lunarem Tetraeteridem, & ad æstivandum quoquegemino novilunio, quod exactis xlii. mensibus lunariibus quintum annum aspicitur. Igitur quatuor annis Græcis appendebantur dies septem, præter menses xlviii. Nam singulis anni bidentum accedebat; quæ dicebantur *δωδεκα μηνῶν*, quod per illos dies veteribus magistratibus in ordinem redactis, antequam novis succederent, interregnum erat. Decem enim tribus

habebat Attica, ex quibus quingenti viri quotannis creabantur, quinquaginta scilicet ex unaquaque tribu. Singuli vero quinquaginta ex illis quingentis, diem unum imperabant. Sic fiebat, ut singuli quinquaginta, anno vertente, xxxvi dies imperarent. Hi dies dicebantur *ἐπεμνία* illis, & illis tribus, ut docet Harpocration. Quot igitur erant tribus, toties xxxvi dies præerant. Erant autem decem: ergo decies xxxvi dies imperabant. Ille vero dies in callem anni resecti dicebantur *δωδεκα μηνῶν*, vel *δωδεκα μηνῶν* *ἐπέμνιαι*: quibus novos magistratus creabant, eoque ultimum in mensem conserebantur, ut ex Glaucippo docet Macrobius libro 1. cap. 13.

At enim cum septem duntaxat dies ad Tetraeteridem adjiciendi fuerint, ut cum luna consentiret, nos octo, id est singulis annis bidentum addidimus. Prinde dies unus in singulis Tetraeteridibus exemptus est, quæ dicebatur *ἡμερησία ἐπέμνιαι*. Hujus diei suppressio quarto anno fiebat. Ideo annus ille ordinarius dies habebat ccc. lxx, cum *ἀδελφῶν* duobus. Ad hunc modum quarto quoque anno novilunium in caput anni redibat; ut esset Tetraeteris Græca intervalum quatuor annorum Græcorum inter duas lunares syzygiæ interpositum.

Sed nondum cum Sole popularis congruebat annus. Nam qui Tetraeteridem instituit, hoc unum spectavit, ut primus ejus mensis lunaris esset, propter Olympicum agonem, qui semper plenilunio comminebatur. Igitur Tetraeteris civilis, quemadmodum & lunaris, diebus constabat 1447. Solare vero quadriennium, sive Julianum, dies colligit 1461. Differentia utriusque dies 14. Quare alia Tetraeteris expectabatur; ut in Octaeteride Solis, ac Lunæ rationibus civilia tempora responderent: qua finita annus prilinus ad metas revocatus est. Itaque altera Tetraeteridibus plenam mensum intercalabant. Tetraeterides ejusmodi Græciæ populi omnes observabant; sed tam Elicenses Olympicam vocabant; Phœnices Pythiada; Athenienses *ποσειδων*.

### CAPUT II

Elicentibus Scaligeriana doctrina, ac primam Græcæ Tetraeteridis constitutionem à Scaligeri castigatione excutiat.

**U**O sunt illius doctrinæ capita, ac velut anni Græci cardines: alterum modus dierum, qui singulis mensibus impantur; quos tricenarios facit omnes; alterum septem dierum appendix, quos per binos singulis



lis annis arrogans existimat, ut quarto vertente, Tetractis à novilunio crepta in alterum novilunium defineret. Ex his prius illud probabile quidem est, sed minime tamen verum, ut postea demonstrabitur: posterius falsum, & à Scaligero confictum; de quo priore loco disputabimus.

Quod igitur universae de Josephi Scaligeri decretis, ac sententiis initio praefati sumus; ea partim nullis auctorum testimonio, partim male intellectis inniti; partim nulla ex illis necitaria, ac ne probabili quidem confectione colligi; sed hallucinationibus, ac divinationibus infici, ac perturbari omnia; praefens caput ostendit non modicus, quin veritas à nobis esse iactatam. Initium à conjecturis, ac divinationibus, faciam: ac primum ita disputabo, quasi vera sint illa, quae de mensibus, nomenque Graecis, primum se mortalem omnium intellexisse confirmat; utroque nimirum simpliciter, atque aequales fuisse, minimeque lunares. Quod quidem esse falsum passim potest monstrabitur. Sed interim cum eo sic agemus, tamquam revera tricenarii Graecorum menses fuerint. Hoc verò confutato reliqua Tetractidem, anomoniam dispositio temere, acque gratis asseritur. Nam ex eo, quod Graeci aetate quamvis, ac solemnitate quinto quoque anno inuente celebrarent, & quidem plenilunio, popularem annum, quem aequalem fuit, & ex tricenariis mensibus contextum, ad Lunae rationes accommodatum esse contendit: quod nihil necesse fuit. Etenim providi aetate ratione posuit, ut in plenilunio festi illi dies incurrerent, neque tamen ad Lunae rationem civilia tempora fingerentur. Ut si menses illi aequales, annum verò sexcentis diebus imperturus: ac praeter civilem istum, dicamus alterum penes eosdem lunarem existisse: quem non omnes, ac passim tulerent, sed peritiores dumtaxat, & sacrorum amensures. Quammodum nos hodie tametsi solarem annum, five Julium in usu civili retinemus, neque quicquam ad Lunae concordiam varietatis in menses admittimus; arcum nihilominus annum alium, ac lunarem adhibemus, eoque ad Paschas, ac ceterorum solennium celebritates utimur. Ut igitur ex eo, quod à Julianam mensium descriptionem sequimur, & quovis anno vertente primum mensem lunarem Paschalis solennitas occupat; falso concluderetur civilibus mensibus dies aliquot addi, vel è contrario subtrahi: sic non meliori jure Scaliger ex utroque capite criticis apud Graecos anni formam ejusmodi commentus est, quam neque veterum quicquam, neque recentiorum monumentis prodidit. Atque ut longiora temporum intervalla complectar: cum nos, uti dixi, civilem annum unius dumtaxat generis habeamus, ac Julianam descriptione, quo cum lunares anni, ac menses ita temperantur, ut intercalatione, ac *ἀνατολῆς* diebus, decimo nunc vertente anno, propemodum exaequantur; nihil, opinor, propterea in erroribus, ac Julianis annis varietatis incidit, neque, ut ad caput Emendecaderion novilunia redeant, illorum augentur, contrahuntur spatia; sed aequabilia, & inmutata consistunt. Non alia ratione Graeci, quantumvis tricenariis mensibus uterentur, civilem annum ordinare fide poterant, ut cum Sole dumtaxat diem aliquot intercalatione, non item cum Luna conveniret; ut si exempli causa, quarto quoque anno unum & viginti dies appendicem ultimum ad mensem adjoicerent; perinde ac Romani Mercedium folebant; annos illorum in concordiam cum Sole trahere poterat: Luna vero alia ratione fuisse faceret quatenus praeter popularem istum recordum, & apertissimum, alterum sacrorum causa ad Lunae rationem applicarent. Cujusmodi fuisse Graecorum annos nonnulli suspicantur. De qua re poetica. Ad sumum, unde Scaliger didicit, Tetractidem civilem, septem incrementis diem, ut lunarem adjoicerent, auctorem fuisse? Quis ex antiquitate omni appendicem illam bidui; tunc unius diei statum, ac descriptionem exemptionem asserit? *Ἀνέστη* quidem *ἀπὸ* *πλεῖστος*, aliquot Athenienses habuisse ex Ulpiano suo loco declarabit. Sed ea quae erant, non dux; atque ad lunarem annum, non ad aequalem, atque Aegyptiacum accedebant. Quod ad dies *ἡμέρας*, & exemplares dies attinet, Cicero locus est ex Orat. contra Verrem, in quo diem unum, aut biduum à Graecis ad annum adjecti, vel deducti nonnumquam, asserit. Sed ille locus Scaligerianas rationes conturbat

Part. I.

magis quam adjuvat, ut ipsemet agnoscat, & nos pluribus infra doceamus. Quare *ἀνέστη*, ac temere, foliisque divinatione frenis Scaliger novam anni Graecorum formam excogitavit avari; quorum quidem conjecturarum, & aristoteli, uti mirificus, ita liberalis est artifex. Verum cum de populi, & civitatis alicujus civilibus annis, ac temporibus agitur, non illud, opinor, verum est, quod ingenio quicque, ac subiliter effluerit; sed quod expressis auctoritatibus, aut non dubiis argumentis ita, uti dixit, receptum apud illos, atque utratrum fuisse comprobaret. Sexcentis enim modis conformari Tetractis illa potest, si ingenio obsequi, & quod quicque cogitando consequi poterit, id veteribus assignare liceat.

## CAPUT III.

Scaligeri sententia, & cum antiquitate conflictus.

NON satis erat testimonio veterum nullo; sed conjectura sola, formam illam anni Graeci, ordinationemque fulciri, nisi insuper antiquiorum Scriptorum auctoritati, ac sibi ipsi etiam manifeste repugnaret; quod hoc capite declarandum susceperimus. Etenim Tetractidis, & Octactidis descriptionem hujusmodi constituit, ut in illa popularis annus cum luna; nondum tamen cum Sole conficeretur; in Octactide vero Solus etiam rationes cum utroque conciliare fuerat. Atqui contrarium penitus huic Scaligeriano dogmati Censorinus auctor gravissimus, & ab ipso Scaligero valde commendatus asserit, octavo decimo capite, cum ait: Veteres in Graecia civitates initio duodecim ex lunariis mensibus, cum dimidio, annum suum contextisse; ita ut alternos duodecim mensium, alternos tredecim facerent. Id tempus Trieterida nominat, quod tertio quoque anno intercalaretur, quamvis bienni creatus, & revera Dieteris esset. *Postea*, inquit, *errore cognito tempus duplicatur, ac Tetraeterida facerunt; sed cum, quid quanto quoque anno redibat Peractideris incertum; qui annus magnus ex quadringentis composuit usque; ac annus solis cunctaret ex diebus trecentis sexcentis quoque, & diei parte citaret quarta, qui unus in quadringentis diem cunctaret. Quare agitur & in Ekle Jovi Olympio, & Roma Caputianus quatuor quoque annos rediens celebratur. hoc quoque tempus, quod ad solis modo cursum, nec ad lunae congruere videtur, duplicatum est, & Octactidei falsum, qua nunc Emiseris vocantur. Hae Censorinus, quem & vindicem temporum, & ejus libellum aureolum Scaliger appellat. Et tamen Tetraeteridis, atque Octactidis hae rationes contra, atque auctor illis insinuas asserit, conformare non debent. Cum enim Censorinus Tetraeteridem cum sole, veterem Octactidem, cum luna convenisse dicat: praeposterè, & inverso ordine Scaliger Tetraeteridem Graecum cum luna dumtaxat, Octactidem verò cum Sole conciliat, defendit. Dubitabimus utri potius fides adhibenda sit? Praefertim cum Censorio ceteri perbellicè assentiantur, uti sequens caput ostendit; Scaliger ne sibi ipsi quidem. Quod enim ex contrariis, atque inter se pugnantibus hae anni Graeci descriptione conflata sit, uno in capite paucis aperiam. Scribit enim Graecos annum instituisse diem trecentorum, ac sexaginta duorum, bidui appendicibus additis; sed ex quo Tetraeteridis anno diem unum expensisse, ut is diebus constaret trecentis sexaginta & uno: tota verò trieteris mille quadringentis quadraginta septem; quot in lunari Tetraeteride teperebant. Tum idem de Octactide paritè post agens, quoniam quidem Tetraeteris popularis cum Luna paria faceret, nondum verò cum Sole; propterea adhibuit censit Octactidem, in qua plenus mensis intercalatus est. Quippe Tetraeteris popularis, ac lunaris dies colligit 1447; Solaris Julians 1461. Differentia utriusque dies xiv, qui post annos octo fuit x8. Totidem diebus Solis rationem Tetraeteridem utramque sperant; itaque plenus fere mensem alternis Tetraeteridibus intercalabant; quod intervallum Octactiderida nominat: ut eliet Octactis civilis diem 2974. Quem modum popularis Octactidis fuisse plenus in secundo libro tradidit, cap. de Octactide Harpal: ubi ita fere dicitur: *Cum lunarem Octactidem Censorinus diem constanter 2974, cum unum illius annorum**

A 2

sum,



















erobii, & Solini verba, quæ octavo anno nonaginta dies appens esse significant, sic interpretatur, ut tres illi menses non *aliqui* & uno in anno, sed paulatim intercalati fuerint, nimirum anno 111, vi, & vii. Si autem de anno Græco Scriptores illi fenserint, ego ambobus errasse non dubito. Longè enim meliori auctore nitimur, & antiquiore, Geminio, quo nemo de anno Græco plura ac præstantiora scripsit.

## DE MENSIBUS ATTICIS.

## CAPUT IX.

Scalgeri doctrina lib. 1. pag. 13. & in *Ep. Com. lib. 1.*  
§ 111.

**D**uo sunt menses in Atticorum serie, quos Scalger contra Gaza opinionem disposuit; Mæmactonem, & Antheltherion. Nam Gaza Mæmactonem quartum ab Hecatombæone; Scalger quintum esse pronunciat, eique PyanepSIONem anteponebat. Antheltherionem Gaza sextum, Scalger septimum facit. De Antheltherione rectè mihi sentire, ac merito Gazam reprehensibile videtur. Mæmactonem verò quinto loco censendum aliquot rationibus colligit. Primum enim Plutarchus in Cæsare scribit Posidonem esse Januarium. Idem porro, Tractatu de Iside, & Osiide PyanepSIONem esse Athyr Augustalem, id est Novembrem docet. Igitur Mæmactonem Decembri respondet. Quis enim alius inter Novembrem, & Januarium interjectus, hoc est inter PyanepSIONem, & Posidonem erit, quin Mæmactonem? Idem Plutarchus in Demosthene tres illos menses continuat, *Μαμακτιών, Βοηδρομιών, Πυανέσιον*. Sed & PyanepSIONem vocat *αὐτοῦ μηνός*, & circa Vergiliarum oculum collocat: & Aristophanis Schol. testatur in Attica rusticos *αὐτὸν μηνῶν τριῶν* eo mense immolare solitos. Quod si ante arationem, & fatonem incipit PyanepSIONem, manifestum est à Decembri abesse, & Novembri convenisse. Diodoros autem Siculus libro 111, Mæmactonem, & Posidonem continet. Tum Harpocrazio dicitur: *Μαμακτιών ἐστὶν αὐτῷ μηνὶ Ἀθυσίων*. Si Boëdromion est ab Hecatombæone tertius; Posidonem autem sextus; quartus inter Boëdromionem, & Mæmactonem erit PyanepSIONem. Postremo Timocharis apud Ptolemaum anno Nabonassar 466, qui erat 48. Calippi, Thoth vii, Πυανέσιον ἔστιν ἡ πρώτη, observat Lunam cum spica conjunctam. Convenit tempus vii. Novemb. Ideo Neomenia PyanepSIONis Calippi congruit xvi. Odo. Hecatombæonem autem illius anni cepit xvii. Julii. A xviii. Julii ad xvi. Octob. sunt xc. dies. Nam octuaginta novem dies sunt menses Lunares tres, quibus additi Neomenia quarta mensis, sunt xc. Ergo Neomenia PyanepSIONis est quartæ Neomenia Hecatombæonis.

## CAPUT X.

*Discussitur, ac refellitur ea, quæ de mensibus Atticis perperam docentur à Scalgero.*

**I**N Animadversionibus, quas ante paucos annos ad Epiphaniam edidimus, iuxta sunt à nobis de mensibus Atticis, & eorum ordine disputata contra Scalgerum. Quorum cum propriis hic ipse sit locus, non solum repetenda necessaria sunt, sed & paulo uberius eadem, accuratiusque tractanda. Quoniam autem, ut illic professi sumus, quædam sunt à Scalgero rectè, quedam locis contra Gazam consentia; quò facilius res tota percipiat, subjiciam Lectorum oculis duplicem mensium Atticorum seriem, ut in Animadversionibus fecimus.

## LATERCULUS MENSIVM ATTICORVM.

Ex Theodoro Gaza.	Ex Scalgero.
ΘΕΡΙΝΟΙ. Εὐκαρπύσιος. Μαμακτιών. Βοηδρομιών.	ΘΕΡΙΝΟΙ. Εὐκαρπύσιος. Μαμακτιών. Βοηδρομιών.
ΟΠΟΡΙΝΟΙ. Μαμακτιών. Πυανέσιον. Αἰθιρῶν.	ΟΠΟΡΙΝΟΙ. Πυανέσιον. Μαμακτιών. Πυανέσιον.
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ. Ποσειδών. Γαργηλιών. Εὐκαρπύσιος.	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ. Γαργηλιών. Αἰθιρῶν. Εὐκαρπύσιος.
ΕΑΡΙΝΟΙ. Μαμακτιών. Θαργηλιών. Σαυρίσιος ὅτι.	ΕΑΡΙΝΟΙ. Μαμακτιών. Θαργηλιών. Σαυρίσιος.

Antheltherionem non inclinanci jam Ausumno tribendum esse, quod falso Gaza credidit, sed post Gamelionem sub ipsum veris initium locandum, rectè Scalger animadvertit. In reliquis hiisariis peccat: nùm quod Mæmactonem quintum ab Hecatombæone facit, ac PyanepSIONi subjicit: cum eo sit prior, ab Hecatombæone quartus: tum quod Posidonem post brumam incipere credit, & Januario respondere. Quod utrumque quàm sit alienum à veritate, ex antiquorum testimoniis eliciemus.

Uo à Mæmactonem ordiari, quartum ipsum ab Hecatombæone mensem esse, & PyanepSIONem antecedere, nihil evidentiùs quàm Scalgeri ratiocinatio demonstrat. Si enim PyanepSIONem Novembri respondet, Hecatombæon Julio, Metagitonem Augusto, Boëdromion Septembri; quis Octobri, præter Mæmactonem, congruet? Deinde PyanepSIONem in hybernum tempus conseruit. Nam Theiophoria, quæ sunt Cereris sacra, PyanepSIONe celebrabantur, ut Plutarchus in Demosthene testatur. Eadem autem in hyemem incidebant, ut in *Θεοφωρησίῳ* Aristophanes ostendit; qui Agathonis Poetæ seruum de Theiophoriciis tempore sic loquentem facit:

αὐτὸς τίς ἔστιν οὗτος,  
καὶ τίς παλαιὸς δόρυς. χαμῶντι οὖν  
ὄρνις καταπύσιος τὰς σπείρας ἡ πρώτη;  
ὅς μὲν αὖτε ἰσχυρὸς αὐτὸς οὐ δύει.

*Ipse max. grossus effert.*

*Nam molles facere jam incipit. Tum cum ei hiems,  
Haud facile porri est carminum insidit spithra;  
Nisi robustus præstat ad Solum aditus.*

Sunt & alia veterum testimonia, quæ à Gaza producta dissimulavit Scalger. Velut est in primis Aristoteles locus ille vi. de hist. animal. cap. xxi, cum de Cervorum initio loquitur: ἡ δὲ ἔρχεται, inquit, γένεσις μὲν Ἀπριλίου ὁδὸς ἐν Βοηδρομιῳ, & Μαμακτιῳ. Ceterum post Artærum circa Boëdromionem, & Mæmactonem. Quibus ex verbis rectè Gaza concludit, Mæmactonem paulo post Artærum ortum incipere; alioqui frustra ipsum cum Boëdromione continuasset. Porro Artærum circa Autumnale æquinoctium oritur. Nam Theophrastus *κρητὶς* florere scribit ὁδὸς Ἀπριλίου vi, & Ιουλίαν. Et Galenus, in *πρὸ ἀφροδισίου τοῦ ἰατρικοῦ* vi, αἰσίου ὁδὸς ὁδὸς Ἀπριλίου, ἡ τε καὶ ἐν τῷ ἔργῳ ἐν ἀντιφύσιν ὁδὸς Σαυρίσιος ἐστίν. Est quidem prætorum obitus *σημεῖον* erat Artæri: quod tempus Septembri apud Romanos respondet. Ergo parum dilat à Septembri Mæmactonem. Deinde hoc quoque Gaza colligit, Mæmactonem proximum esse Boëdromionem. Quoties enim menses duos ita connectit, ut circa tempus certum aliquid illis mensibus evenire Theophrastus asserat, nisi aliud significet, menses eosdem continuos esse demonstrat, ut cum de bobus agit: ἀρχὴν, inquit, τοῦ ἔργου ἐν βῶτι ὁδὸς ἐν Θαργηλιῳ μὲν, & ἐν Σαυρίσιῳ. Quod multo magis verum est, quando præterea certum anni tempus, & cardinem adiungit, ut *ὁδὸς ἔργου*, vel *ὁδὸς ἔργου*. Nam tum *σημεῖον* illi censendi sunt. Ad hæc sensuit idem Aristoteles lib. vi. cap. xii, imbecillio-





lendis, qui dies ferè in noëvium Antheltherionis mensis incipit. Sed quod addit novitium Antheltherionis in Kal Martius convicte, falsum est, ut postea videbimus. Accedat & Philostratus, qui Athenensium pueros trimos aut floribus coronatos Antheltherione mense Harpogratione denique, & Suidas ἡμέραν παιδῶν hunc esse testatur: & ex libro nominis hanc originem adferunt; ἡμέραν τῶν παιδῶν τὴν αἰὲν ἀνέχοντες.

Elaphe-  
bionis. Notus est Elaphebionis quem Thucydides post hie-  
mem locat, cum ait, τραπεζαίης τινος ἀνδρὸς ἰκταμένης τὴν  
ἐκείνου, καὶ ἐκείνου δὲ θυμῶντος, ἀπὸ τοῦ Ἀποδ.  
Ptolemaeum in observatione Timocharidis, Elaphebo-  
ionis Neomemias incidit in Februarii xxiii.

**M** ap-  
p<sup>h</sup>o-  
thecis. **D**ecimus est **M**unchion. Nam **D**emosthenes **O**raz-  
as **Π**ανθηγιον, ὁ πρῶτος ἀρχὴν **Ε**λαφβολιον ἵσταναι  
ἔχει διὰ τὴν ἱστορίαν ἀποκαταστήσαντα ὅτι καὶ διὰ τὴν ἀγορὴν τρεῖς διὰ  
μῶντος. ὁ δὲ τῶν ἀποκαταστήσαντων ἑκαστὸς ἐστὶν ἑκατὸν ἐκαστὸς ἀποκα-  
τῆσαι τὴν ἀγορὴν περὶ τρεῖς διὰ τὴν ἀγορὴν τρεῖς διὰ τὴν  
καταστήσαντων. **Π**αχ ἵσταναι **Ε**λαφβολιον καὶ τὸν ἑκαστὸν  
**Π**ερὶ τοὺς ἀποκαταστήσαντας ἐκαστὸν τρεῖς ἀποκατῆσαι  
φασιν. **Τ**αυτὰ τε ἀποκατῆσαι ἀποκατῆσαι ἀποκατῆσαι  
**Α** πρῶτος ἀποκατῆσαι, ὅτι καὶ πρῶτος ἀποκατῆσαι καὶ  
καταστήσαντων, καὶ τὸν καὶ τὸν καὶ τὸν καὶ τὸν καὶ τὸν  
πλῆνισται **Σ**κίρφοφοριον τρίτον ἐστὶν μῆσιν πρὸς  
**Ε**λαφβολιον. **Ε**στὶν αὐτὸν **Σ**κίρφοφοριον δωδεκάμηνον,  
quem proxime præcedit **Τ**αρχεῖον, ut mox probabi-  
mus. **Ι**gitur decimus, & **Ε**λαφβολιον proximus est **Μ**u-  
nachion.

**Thargelion.** Undecimus est Thargelion. Aristoerles enim libro v. de Anim. cap. xi. tres istos menses continuat, Menarchionem, Thargelionem, Scirrhophorionem. Item lib. vi. cap. xxi. duos istos, Thargelionem, & Scirrhophorionem. Quod & manifestum facit Halicarnassensis, dum ait caput illud Thargelionis *ἑξήκοντα* & xxxvi. dies ad hunc annum complendum superfluis. Annus autem ab Hecateobrachio caret.

3:10b-11. **Scirtheophorion.** Duodecimus est Scirtheophorion; cui proximè succedunt. Vnde Hecatomibaronem superiora omnia demonstrant.

## CAPUT XII

Quis ante Cordo Atheniensibus perissimum fuerit, quivse  
mensium sunt in anno Juliano, ac de Em-  
bulone mense.

**I**n lunaris anni descriptione naturæ confectum videtur, ut in ejus calcem superflui dies, et aliquæ confusæ menses intercalares conjungantur. Tamen ægyptii interdum, ac methodi gratiâ, vel ob idiam causam, quæ ex hominum voluntate pendet, non id servatæ perpetuâ; sed Interdum Embolimus mensis laborem annum, ac medium occupat. Quod in decem-notennæ Cyclo Computatæ veteres fecerunt. Nam, ut ex Bedæ colligitur, et in sexto libro declarabitur, Mensis intercalaris modò in Decembrem, modò in Septembrem, aliàs in mensum alterum cadebat. Apud Athenienses Posideon Embolimus fuit in anno populari; quod ex Ptolemæo concluditur. Apud quem in observatione lunaris deliqui *ἡμερῶν ὅτις ἐστὶν* mentio fit, pag. 105. Quare fuit aliud *ἡμερῶν*, et intercalaris lili mensis fuit. Contigit autem defectu illa anno Nabonassarico cccc. xvi. Olymp. ætæ. anno 3. Per. Jul. 433. antequam Periodus Calippica prodiret, post inventam à Metone Enneadekateride; cum nihilominus ab ætate solstitio, et Hecatebronæ annus Aticæ inciperet. Siquidem Plato, qui ætæ hoc tempus dispartientem inducit Socratem, *τὸν ἀρχαῖον τὸν τῆς τῆς*, post *ἡμερῶν* quærit concludit. Manifestum est itaque Scirphorhotionem in usui civili intercalatum non fuisse; sed sextum mensem, id est Posideonem. Quod ipsum Dionysius Halicarn. lib. 1. significat; ubi de lili exordio differens, *ἡμερῶν* quærit, *ἡμερῶν* accidisse refert, cum dies xxxvi. ad annum complendum reliqui essent. Hunc autem annum embolimum fuisse, colligit ex eo, quod xx. dies in fra solstitium Hecatebronis neomenia funnnota fuerit. Atqui Scirphorhotion intercalatus non fuit. Nam post vi. dies, vel vii. Thargelionis, sequuntur xxx. vel potius xxxi. Scirphorhotionis. Cum autem Halicarnassensis addat, *τὸν ἀρχαῖον τὸν τῆς τῆς*, mutui cum anni ordinationem quo tempore in Atica locum habuisset. At Scaliger ex eo, quod Posideon intercalatus sit, con-

cladit initium anni apud veteres Athenienses fuisse ab  
hibernis solstitio: primum autem Metonem ab æstivo  
solstitio cuspisse. Quod nullis antiquorum testimoniis  
comprobat: ac præterea sibi ipsi contradicit: dum alibi  
Trojani belli, æque excidii tempore: quo nullum ve-  
stitutum in Græcorum hibernis notare poterit, Hecato-  
mbæonem primum fuisse mensem, & ab æstivo solstitio in-  
iulio foretur, sed de ea re in sequenti libro dicetur.

Hoc verò, quæ dubium est, neque magnopere probandum, principis Atticorum mensis Hecatombaton fuisse, à quo et annus civilis Atheniensium, et magistratus inibat, saltem Platonis, Demosthenis, Theophrasti quoque, et aliorum dinceps Scriptorum temporibus. De Platone, ac Demosthene patet ex superiori capite, de mensium ordine. Ex Theophrasto non minus idem aperte colligitur: quæ Peloponnesiacum bellum inchoatum refert, *ἡρώδης ἀφ' ἧς ἐν τῷ μηνί*. Quam ad locum Scholiastes, *τὸν δὲ μηνὸν*, inquit, *καὶ λέγουσι τὸν ἡρώδη*. Initium belli à quo tempore, à quo ad Hecatombatonem duo reliqui menses erant. Verum hoc, ut dixi, probare vehementius arduum nihil. Est enim evidentiissimum, et ab Hecatombatone, et ab ætivo foliatio caput anni repetitum fuisse. Illud præcipue querendum, utrumnam Hecatombatonis Nomenclaturæ præcipue foliatio inserit, an interdum cardinem illum ante-erret.

Scaliger patitur negat Hecatombeonis neomeniam ante  
foliolum indubitan, civitas aequè anni, atque luna-  
ris, ac si illud accideret circum, solum intercalario-  
nis mensis obivum ipsum. Solitium autem interpretatur  
non punctum iustum, quo Sol Cancrum ingreditur, sed  
octavum ejus partem quod plenius in illis. Can. confir-  
mat. Cum igitur Cancrum Sol Iphiti circulo ceteris  
Calendar Jul. ingrederetur, viis Julii constitutum civilis  
anni cardinem existimavit, quem diem Hecatombeo-  
nis neomenia nunquam praecederet. Quippe omnium,  
inquit, animis infunderet, sollicitia, & aequanditia con-  
silio in octavis signorum partibus. Primum Meton in  
anno lunari, & post eum Calippus, ab ipso foliolum  
verioris carline, hoc est ab ingressu puncto neomeniam  
inchoarent, nimirum Julii xxviii; ante quem diem He-  
catombeonis neomenia nunquam inciperet.

Ex hac opinione factum est, ut in Olympice periodi, ac Iamariis omnium, ut in Metonicis, Calippicis, ac ceterorum constitutione, Scaliger Hecatombricos, geometrias omnes infra solstitium, aut octavam Cancris partem summovertit: itaque Olympici agones in Iulium mensem vel Angulum incidere, nunquam in Junium: propterea quod primi mensis decimo quinto die, id est plenitudo celebrantur. Hoc autem non nisi post solstitium accidere poterat, cum Neomenia nunquam solstitii terminus inverteretur. Hujus sententiae vis omnis in Platonis loco illo posita est, lib. vi. de legibus: ubi in republica à se constituta jubetor Socratem impleri omnes praedictae esse dies, à quo novus annus incipit, in unum convenire: *ἀνάλωτος πάλιν* è *ἐπιγεγεννημένω* τῷ θεῷ. *Ἐπειδὴ τὰς αὐτὰς ἡμέρας ἀρχαὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν θεῶν*

Verumtamen prius mensis incertum ante Solstitium esse probabilis arbitror; atque ut Iudari, & post illos Christiani primum mensum non novitium, sed plenilunium observatione definiunt: ita Graecos plenilunium maxime rationem habuisse, & quod solstitio vicinus esset, id primo menti transiisse. Nisi forte ad neomemiam potius in illo negotio repperiretur; ut quae solstitio propinquior esset, ei primas deferret. Res enim ipsa coniecitur, non certis ullis argumentis eruitur. Aemefio aut eo pertinere possit quod Simplicius lib. v. *de aëre, aquis, prodiit*; mensis initium apud nonnullos esse plenilunium, apud alios novitium. Et verò potest Olympicas celebritates, quae plenilunio peragebantur, huius esse praecipua potius observatio. Sed nihil in alterumque partem certè prononciari notest.

Quod autem Hieronymus obiter pronuntiat ptolet.

**Abstract**  
France-  
turns and  
other low  
cost air-  
lines.

deon, qui Gamelonem, proximè præcedit, incipit ante Solstitium hiemale; ita Hecatombron æstivum Solstitium antecedit. Alioquin si post Solstitium Hecatombron sequeretur, hunc ipsum, non Metagitonem nominasset. Deinde ex Ptolemaicis observationibus, in Calippica periodo idem efficitur. Inter eas enim, quæ lib. vii. cap. vi. commemorantur, una est in anno xviii. periodi, in qua Anthelionem cepit xxii. Januarii. Ergo Hecatombron xix. Junii. Nam intercalaris mensis fuit Posideon, non Scirrhophorion. Item anno xxvii. periodi Calippica, Julianæ verò periodi 4430, Elaphebolion iniiit xxiii. Februarii. Ergo Hecatombron xxi. Junii. De quo in libro secundo uberius dicendum erit.

Quamobrem ita censeo; Hecatombronem nonnumquam paulo ante Solstitium incipisse: ita ut Junii maxima pars Scirrhophorioni conveniret. Hinc est, quod Ptoleus lib. ix. cap. 11. menses illos tres, Munychionem, Thargelionem, & Scirrhophorionem, quibus plerumque puerum parere scribit Aristoteles lib. v. Hist. cap. xi. ita reddiderit. *Phorion*, inquit, *psaron tribus mensibus, Aprilis, Maii, Junii*. Reliquorum mensium hic ferme situs erat: Metagitonem Augusto respondebat, & interdu Julio: Boedromion Septembri, sub Arcturi ortum, ut supra dictum est. Nam Alexandri tempore, cum Darius vicer, Penitulum eclipticum Boedromionis mensis contigit xx. Septembris. Mernacteron post Aequinoctium Autumnale, ut supra demonstratum est. Pyanepion Novembri ferè incipit. Posideon Decembri, Gamelon Januarii: interdu exstante Decembri: Anthelionem Februarii; & exstante Januarii: Elaphebolion Martio, & exstante Februarii: Munychion post vernali forè Aequinoctium: Thargelion Maio; Scirrhophorion Junio respondet. Quæ omnia partim ex antecedentibus patent; partim ubi ad Calippicam periodum ventum erit, accuratius tractabuntur.

Platonis  
locus ex-  
ponitur.

De Platonis autem loco, in quo post Solstitium annum novum exordiri significat, hic statuo: nequaquam ex illo necessario concludi; Hecatombronis Neome-niam perpetuò post solstitium inisse. Primum aliam in sua republica ordinationem anni Plato sequi potuit. Deinde quod sæpius Hecatombron post solstitium inciperet, ideo primum mensem in idem tempus conjicit. Veluti cum Aristoteles, & Theophrastus Gamelonem exempli causa post *τρίτου χειμῶνος* locant, non sic accipiendum est, ut ejus initium semper post *τρίτου* incidat: cum nonnumquam eas antevertat.

Antequam ab hac mensium dispositione recedam, duo paucis perstringenda sunt; alterum, quod ex Plutarcho Scaliger observat; Boedromionis festum semper Athenis eximi consuevisse. Sed is semel dumtaxat istud in commentaria Tetractide sua coningere docuit. Ego id quotannis factum existimo, ut extra ordinem carus esset Boedromion, & sequens Mernacteron plenus: de quo nihil nisi divinando à nobis affirmari potest. Alterum est, quòd ab Hierophantis diem unum, quæque annis exactis, intercalatum putat Scaliger inter vii. & ix. Julii, id verò futile, ac vnam videri. Nam ab ex. Julii semper annum incipisse, quod ille velut principium, & *ἀρχὴν αἰώνος* usurpavit, commentitium est: ut ex his constet, quæ adversus fidem anni Greci formam hucusque disputata sunt.

## DE OLYMPICA PERIODO.

### CAPUT XIII

Sextus Scyligeriana doctrina. Lib. 1. de Emend. P. 35. & Reg. Cos. L. 1. Cap. vii. & Lib. iii. C. vii.

- I. **V**ERUS illud oraculum Græcis editum erat, ut *ἄς τῶς* sacrificarent; *κατ' ἐνιαυτὸν, ἑξήμισιν, κατ' ὀλίγον*. Cui ut parentem, visum illis est, ut maximæ Pa-negyres, quales erant Olympiades, & Pythiades, mense mox Lunati celebrarentur, & ex certis circuitibus in orbem redirent, & metas Solis consequerentur, quod unico Embolismorum remedio fit. Itaque statuerant annum duodecim pleniorum mensium, quibus appendices dies binos annexerunt. Quorum annorum quatuor ad

Lunæ adipiscendam Neomeniam justum periodum facere vii. sunt, ex ratione, quam initio libri hujus exposuimus. Hoc tempus Tetractidem appellatur. Ita Olympias, quæ in plenilunio debet peragi, præcisè in decimum quintum mensis incidit; & sic *ἑξήμισια* sacrificatur, quia *ἑξ ἑξαμήνων*. Rursus quia intervallum embolismi mensis secunda Tetractidis consequitur curricula Solis, sic *κατ' ἐνιαυτὸν* videtur sacrificare, & proinde *κατ' ὀλίγον*, quia *κατ' ἑξήμισιν, ἑξ ἑξαμήνων*.

Verum aliquanto post deprehensum est aliquot Octactidas, quæ ex duabus Tetractidibus compositæ sunt, abundare diebus singulis supra rationes Solis. Nam cum in singulis Tetractidibus (ut supra docuimus, cum de anni Græci structura egimus) unus dies ordinaria fieret exceptio, ut popularis annus cum Lunæ ratiocinio congrueret, animadvertebant in quibusdam Tetractidibus biduum esse detrahendum. Itaque annus, in quo hoc accidebat, *Ἀνταρκατικὸς* vocari potest. Cum igitur peritissimè ab Astrologis, & Hierophantibus bidui exemptio illa fieret, citra periodi ullius observationem; primis omnium Calippus deprehendit in novemdecim Tetractidibus quater biduum eximi. Vide enim inajus quadrantes diei in singulis Enneactideis Tetractidibus neglige: & cum 13xvi. anni Metonici dies colligant 27760, unum diem redundare, quia totidem anni solares dies habent 27759. Nam Metonica Periodus dies sibi vindicat 6940. At solares anni xix. dies 6939 horas 13. Ideo singulis Enneactideis quadrans superfluous est, qui in fine 13xvi. annorum solidum in diem excrevit. Calippus autem quod tacuit antea, & sine Periodo, ab Hierophante fectat, ut certos dies paulatim eximerent, primis in 13xvi. annis quater id fieri animadvertit. Quod ad hunc modum administrabant.

Novemdecim Tetractides Græcæ cum novem mensibus plenis intercalatis dies faciunt 27763. Nam Octactides Græcæ popularis diebus constat 2924. novem humilimos Octactides diebus 26316. Adde Tetractidem, sive dies 1447. fient anni 13xvi. dies 27763. de quibus detractis diebus 27759, quot in periodo Calippica sunt, supererunt quatuor dies eximendi ultra xix. ordinarios *ἑξαμήνων*. Quare in totum dies eximuntur 22111. Quippe solaris annus dies habet hac ratione cccxv. cum quadrante. Annus Græcus dies cccx. Ita anni Græci dies colligunt 27360. Accedunt menses novem intercalares, qui singuli singulis Octactidibus impendantur, nempe dies 270. Colliguntur dies 27630. Cum autem præterea biduum singulis annis adjungatur, vel potius vii. dies in quatuor annis si per septem xix. multiplices, sunt cccxxiii. dies; id quibus deducti quatuor relinquunt dies cccix. superfluos, sive *ἀνταρκτικοί*; qui superioribus additi cōficiunt dies 27759.

Atque ut intelligas quanam in periodo sint anni *Ἀνταρκατικοί*, dies illos cccix. partire per 13xvi. singuli habebunt diem 17. Itaque primus annus exiit 17. secundus 24. tertius 31. quartus 17. Itaque primus, & quartus habent singulas *ἀνταρκτικὰς*. Ergo Tetractides est *Ἀνταρκατικὴ*. Atque ita progressus ostendit quanam Tetractides sint *Ἀνταρκατικοί*, nempe i. v. x. xv. Ea verò bidui exemptio in fine Tetractidum fectat. Docet enim Cicero ex eodem mense extra ordinem eximi diem unum, ex quo ordinaria detractio fieret.

Calippus nihil in hac Periodo innovavit: sed tantum ostendit in xix. Tetractidibus quatuor *ἑξαμήνων* fieri, præter ordinarias xix. Ideo justum periodum annorum xix. fieri existimavit. Eam verò periodum non folius Athenienses, sed et alia nationes amplecti sunt. Antiquissima est autem Periodus Olympica, & primo loco ponenda, à qua reliquæ omnes derivatæ sunt. Ejus initium à diebus æstivis. Mensis enim primus incipiebat proximè post viii. Julii, ut circa Neomenia erat ix. Julii, remotissima vi. Augusti. Etiam primum certamen anno Periodi Jul. initum est 3938 cyclo Lunæ vi. Solis xviii. Neomenia Ab Judæis 2987. Julii 9. fer. 3. Charactet enim fuit 3. 905. Ideo nunquam hos fines Neomenia primi mensis antecederat; & tunc ferè cardines mensis, sive æquinoctia, & solstitia in octavis partibus signorum fiebant. atque viii. Julii *μεσημβρία* connebiebat viii. pars Canceri.

Construat modo tabula 13xvi. annorum primi mensis Elidenfium. Primus ordo habeat numerum annorum. II. Secundus

Secundus Cychum Lunæ. Tertius dies Græcorum anno-Julianis. Quintus ~~ab anno~~ *Julianis*, quæ sunt ab VII. Jul. run collectos. Quartus locus Neomeniæ in Menibus illi usque ad Neomeniam Hecatombæus.

## TABULA NEOMENIARUM PRIMI MENSIS

Elidenfis in annis Periodi Olympicæ.

Anni Per- di.	Die colle- cti.	Ne- menia primo mensis.	Ab anno Juliano.	Anni Per- di.	Die colle- cti.	Ne- menia primo mensis.	Ab anno Juliano.
I	5	392	9 Julii	0	XXXXVII	3	13533
II	6	754	5 Aug.	27	XXXXVIII	4	13895
III	7	1116	2 Aug.	24	XXXXIX	5	14257
IV	8	1476	29 Jul.	20	XXXXX	6	14617
V	9	1838	24 Jul.	15	XXI	7	14979
VI	10	2100	21 Jul.	12	XXII	8	15341
VII	11	2362	18 Jul.	9	XXIII	9	15703
VIII	12	2623	14 Jul.	5	XXIV	10	16064
IX	13	3315	10 Jul.	1	XXV	11	16426
X	14	3677	6 Aug.	28	XXVI	12	16788
XI	15	4039	3 Aug.	25	XXVII	13	17150
XII	16	4400	30 Jul.	21	XXVIII	14	17511
XIII	17	4762	26 Jul.	17	XXIX	15	17873
XIV	18	5124	23 Jul.	14	L	16	18235
XV	19	5486	20 Jul.	11	LI	17	18597
XVI	1	5846	16 Jul.	7	LII	18	18957
XVII	2	6208	12 Jul.	3	LIII	19	19319
XVIII	3	6600	9 Jul.	0	LIV	1	19681
XIX	4	6962	5 Aug.	27	LV	2	20043
XX	5	7323	2 Aug.	23	LVI	3	20404
XXI	6	7686	27 Jul.	18	LVII	4	20766
XXII	7	8047	24 Jul.	15	LVIII	5	21128
XXIII	8	8409	21 Jul.	12	LIX	6	21490
XXIV	9	8770	17 Jul.	8	LX	7	21850
XXV	10	9132	13 Jul.	4	LXI	8	22212
XXVI	11	9514	10 Jul.	1	LXII	9	22574
XXVII	12	9886	6 Aug.	28	LXIII	10	22936
XXVIII	13	10247	3 Aug.	24	LXIV	11	23298
XXIX	14	10609	29 Jul.	20	LXV	12	23660
XXX	15	10971	26 Jul.	17	LXVI	13	24022
XXXI	16	11333	23 Jul.	14	LXVII	14	24384
XXXII	17	11694	19 Jul.	10	LXVIII	15	24746
XXXIII	18	12056	15 Jul.	6	LXIX	16	25108
XXXIV	19	12418	12 Jul.	3	LXX	17	25470
XXXV	1	12810	9 Jul.	0	LXXI	18	25832
XXXVI	2	13171	4 Aug.	26	LXXII	19	26194
					LXXIII	1	26556
					LXXIV	2	26918
					LXXV	3	27280
					LXXVI	4	27642

Hæc est Olympica Scaligeri periodus; ad quam reliquorum Græciæ populorum Periodi directæ sunt. Quæ quidem omnes in Cyclo Lunæ cum Olympica conveniebant, sed tempore discrepabant. Nam annus, exemplis causâ, Tetraeteridis Atticæ tertius, erat Olympice primus. Etenim omnes Periodi in anno primo Notilunium habebant 12. Julii; & primus mensis singularum Tetraeteridum lunaris erat. Sed cum unus, ut puta Olympice, Tetraeteridis annus primus ageretur, alterius, videlicet Atticæ, tertius occurrat. Quæ omnia io Elencho suis declarabimus.

## ELENCHUS SCALIGERIANÆ DOCTRINÆ.

## CAPUT XIV.

*Olympicæ Periodi structura canonem sua refertur.*

Cum Olympica Periodus ex anni Græci contextu, ac dispositione tota consistat, prima hæc adverte-  
Pars I.

illam, & justissima sit exceptio, ut annum Græcum nomen talem fuisse, qualem nobis ex mera divinatione præcudit. Atque hoc primis capitibus manifestissimè, nisi fallor, ostensum est; anni Græci planè confictum esse rationem, cui tota illa periodus innititur. Verum ut hujus commentum ne tenuissimum quidem velut superfluum, idque ut magis, ac magis æquus lector agnoscat, propius pedem cum iis præligam, & conficta periodo confectum.

Ex iis, quæ de anno Græco scriptores antiqui, ac præsertim Geminos, & Censorinus referunt; quorum testimonia supra recitata sunt; perspicuum est Græcos veteres nullo alio annorum orbe, quam Tetraeteridum, vel Octaeteridum mensurâ, usos fuisse. Successit id Metonica Periodus, annorum novem ac decem; quam tamen vix est, ut populari consuetudine sancitam arbitremur: cum per octo annorum curriculum evoluta fuisse tempora Geminos auctor valde bonus; & vetus asserat. Metonicam deinde Periodum Calippus recessit, ac LXXVI annorum circuitum reperit; cujus nullum ad vulgus sensum pervenisse, sed à peritis tantum, & Astro-







incidere, *temis*, *inequum*, *accuratioris*, & *Meronis*, aut *Calippicus*. Nam vox ipsa *temis* non unum tantummodò diem significat, puta in quem Solstitium convenit, sive octavam ab eo diem: sed ut Bruma apud Latinos dies aliquot ante, quam post Solstitium compenditur; ita *temis* dies etiam post solstitiale cardinem plures continet. At *temis* cum in singulari dicitur, diem ipsum designat, in quo solstitium committitur. Ut in illo Dionysii loco, in quo tempus excidii Trojani circumscriptum: *et tunc ei visus est solstitium dandam ei per viciis: itaque ipseque. Superflui dies ad annum complendum post Solstitium restabant viginti. Ubi quoniam Calippicum est Solstitium. xxvii. Junii, non viii. Julii, ut perperam Scaligeriani sentiant. Idque doctrina totius anni Graeci, Atticique firmamentum apud illos est sanè perabsurdum.*

VI. Quo labefacto, nec non explòsa ridicula anni forma, quam Graeci perperam illorum magister attribuit; totus ille contextus Olympicae periodi, ac descriptio *saevaeque* concidit. Simul illud restituitur de intervallo dies, quem inter viii. ac ix. Julii ab Hierophantis inculcatum esse fingit. Id enim alio tempore factum est in anno recondito, ac solari, ex Aegyptiorum, ut credibile est, consuetudine. Tamen ex Scaligeri rationibus fecus existimandum sit, qui, ut supra vidimus, anni solaris apud Graecos veteres modum Juliano haud paulò majorem constituit. Quam quidem relationem hominis fecam, ac dissidium superiori capite discussimus.

## CAPUT XVI.

*Excursus abstrusus Tetraëteridis ratio à Scaligero confecta.*

OLYMPICA Periodi tractationem nova, & inaudita hactenus sententia concludit, quae præter quam quod ex mera rationatione prodit, adeo pugnat cum reliquis hujus libri capitulis, nihil ut magis repugnet.

Placet itaque Scaligero, ad Periodum Olympicam, tamquam ad regulam, ita directas fuisse civitanum reliquarum Periodos, ut universi in Cyclo Lunæ, non autem in tempore conveniant. Nam annus, exempli causa, Tetraëteridis Olympicae tertius, erat Atticae primus. Quippe Periodi omnes in anno primo novilunium habebant ix. Julii; & primus mensis singularum Tetraëteridum lunaris erat, ac deinceps reliqui menses, & anni eodem contextu sequebantur. Sed cum unus, uti dixi, Tetraëteridis primus annus ageretur, is erat alterius tertius, aut secundus. Quare anni duppliciter spectari possunt; vel ut in Tetraëteride sunt, vel ut in Periodo locum habent. Quatenus in Tetraëteride considerantur, primus unus annus potest esse alterius secundus, aut tertius. Ut autem in Periodo spectentur, cum primus annus cujuslibet Periodi is esse debeat, qui novilunium habet in ix. Julii; quandoque inter se Periodi conferuntur, quarum alterius annus in Tetraëteride primus, est alterius Tetraëteridis secundus, aut tertius; necesse est ad methodum, alterutrius periodi caput anteveri, ut in eundem Lunæ cyculum conveniant. Verbi gratia, primum periodorum omnium anni incire debent ab eodem cyclo, à quo caput Olympicae, quæ ceterarum regula. Inuit autem cyclo Lunæ v. Quare, si hanc ab eodem incipimus, fingamus modò Tetraëteridis Atticae primum annum esse tertium Olympicæ. Primus annus Periodi Atticae, idemque Tetraëteridis primus, erit tertius ejus Tetraëteridis ex omni Periodo Olympica, quæ cyculum habet v. Unus autem reperitur annus xxxix. eo cyclo prædixi. Unus autem solimus nomen annus unus alterius erit primus, & ad methodum ex alterutra duo cyclos deducendi sunt. Quocirca differunt omnes Periodi inter se comparate cyclo uno, vel duobus, vel tribus. Si periodus aliqua differat ab Olympica uno cyclo, vigesimus illius erit primus alterius, & ita quartus annus Tetraëteridis alterutrus erit primus alterius. Si differant duobus cyclo; annus xxxix. unus, erit alterius primus; & annus Tetraëteridis hujus tertius, illius erit primus. Si differant cyclo tribus, annus lviii. unus primus erit alterius; similiter annus secundus unus primus erit alterius. Hæc Scaliger, & quidem obscure, quæ non faciliora reddidimus. Sed in hisdem omnem superat, quantum absurditatem congerit. Imprimis illud quasi certum arripit, quod est falsum, ac frivolum; Evidens, apud quos Olympia celebrabantur, ejusmodi periodum amplexos esse, de qua autem Calippum nemo cogitavit;

post ipsum solè Astrologi, & eruditi cognitum habuerunt. Deinde ceteras quoque civitates eadem usas esse Periodo; quod nihil prudenter est ab illo factum. Ad hæc, omnium nihil idem esse debuisse, ac necessariorum cyclo à se invicem solidis discrepasse. quæ omnia, ut & cetera de anni Graeci forma, falsa, ludicra, & commentitia sunt. Accedit jam ad superiora temeritatis argumenta, singularis inconstantis specimen, quod illas ipsas conditas à se leges de Periodorum invicem ratione in posterioribus neglexit, & adversus illas quamplurimum commisit. Nam Atticam quidem, & Macedonicam, quamvis falsis principis innoxius, ita cum Olympica comparavit, ut illius præscripti meminisset. Quippe Atticam Periodum ab Olympica xxxviii. annis, hoc est Cyclo duobus distare scripsit, quoniam Tetraëteridis alterius annus primus, tertius erat alterius. Macedonicam autem eandem cum Olympica statuit, quod annus Tetraëteridis unus quatuor, perinde quatuor esse alterius. Videmus quam ejus methodi memor in ceteris fuerit. In Bithynica, quoniam annus xxx. ipse erat Olympice xxxi. hanc ab illa biennio solim discrepare contendit, & ad methodum de Olympica duo esse detrahenda. Atqui si xxx. Bithynice est Olympice xxxii., annus secundus Tetraëteridis unus, erit quartus alterius. Quare ex priore regula duobus cyclo, hoc est annis xxxviii. distabant, quemadmodum Attica ab Olympica. Aut igitur falsa est illa methodus, aut qui eam minime tenuerit, reprehensione dignus est Scaliger. Sequitur Pythica Periodus, de qua ita sentit: anno Iphiti cxcv. primum inisse Pythiadem. Erat hic annus tertius Tetraëteridis Olympice tertius tempore Olympiadis xlix. Quapropter methodus posuit, ut, perinde acque Attica, Periodum Olympicam annis xxxviii. præcedat, vel sequatur; ita ut tricesimus nomen unus primus sit alterius. Scaliger autem ab anno tertio Iphiti Pythicam periodum, ut & Atticam inchoari censet. Ubi igitur illa de Periodis inter se conferendis edita sententia? Tertio Thebanum Periodum annis tantummodò sex ab Olympica differre putat, quoniam sexagesimus quartus Thebanus, est Olympice lxx. Verum ex eo consequens est annum quatuor unus esse alterius secundum, ac proinde primum hujus, illius tertium. Unde par, & eadem Thebanæ ab Olympicæ ratio debet esse, quæ est ad eandem Atticæ, ut annus xxxix. Olympice, sit Thebanus primus. Reliqua prætermitto, quæ suis quoque locis agitabuntur. Atque advertit jam, Lector, quæ juvenis, & contraria sibi ipsi methodus sit illa Scaligeri; quam cum ne ipse quidem sequatur, qui cum condidit, apparet quanti nos eam sacre conveniat, qui tam multis argumentis ejus falsitatem, ac vanitatem convincimus.

## De Tetraëteride, &amp; Periodo Attica.

## CAPUT XVII.

*Scaligeri doctrina Lib. 1. de Emend. P. 40, & lib. 1. de Reg. C. viii, & Lib. xii. C. viii.*

PERIODUS Olympica matrix omnium Græciæ Periodorum fuit, ac regula; ad quam Attica imperiis est exacta. Ea ex Tetraëteridibus xix. composita, lxxvi. annos continet. Caput ejus olim in Bruma fuit: quod arguit Poldenensis mensis, qui intercalari consueverat. Vulgus postea ab æstivo solstitio putare coepit, propter Olympicum agoneum. Quamquam ne tum quidem *ἀρχαῖοι* quæ in finem Scythophorionis conjectæ sunt; ut ex Dionysio liquet, qui à xxxii. Thargelionis ad initium Hecatombreontis numerat dies xxxvii., hoc est vii. Thargelionis reliquis, & xxx. Scythophorionis, qui proinde *ἀρχαῖοι* habuit nullas.

Quoniam autem omnes Græciæ civitates eodem modo Tetraëteridis annos ordinabant; sed annus Tetraëteridis unus primus, erat ii. aut iii., aut iv. alterius; videndum quoto anno Tetraëteridis Olympicæ conveniat caput Atticæ Periodi. Plutarchus scribit paguam Chabrie circa Naxum concessisse, *Βασιλειῶν* *ἐπὶ τῷ* *ἔσθρῳ* *ἐπὶ τῷ* *μεταβολῆς*. Hoc tempus confertur ab Eusebio in annum primum Olymp. c. id est annum Iphiti 401. Quod si plenilunium incidit xxxv. Boedromionis, ergo novilunium fuit xlii., vel xiv.

# LIBER PRIMUS. CAP. XVII.

31

mensis, & quidem Boedromion est tertius mensis. Uterum notissimum incurrit in XIII, aut XIV. mensis, id vero contingere non potest, nisi anno Tetraeteridis tertio; & promissus annus primus Olympiadis, est tertius Tetraeteridis Artice. Ergo secusdem ea, quae de Periodorum inter se comparatione dicta sunt, Periodus Attica differat ab Olympica duobus cyclis, & annis XXXIX alterutris, est primus alterius. Nihil autem refert, utrum Atticam, an Olympicam antiquiorem fa-

ciam, cum ad methodum causis fiat. Verum fingamus Olympicam esse vetustiorum. Ex perperam methodo ad Atticam Periodum adscribendam, anni XXXVII. de Olympica detractendi sunt. Subjicit deinde tabulam, in qua anni periodi totius cum mensum singulorum Neomenius explicentur, quam nos adscriptimus; quo facilius percipiatur ea, quae advenit manifestum illam Periodi Attice structuram in loquendis exponimus.

## TABULA NEOMENIARUM ATTICARUM IN MENSIBUS JULIANIS.

	I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Epiphan.	Metaphran.	Protophan.	Phanoph.	Metaphran.	Phanoph.	Phanoph.	Phanoph.	Phanoph.	Phanoph.	Phanoph.	Phanoph.	Phanoph.
I	1 Jul.	8 Aug.	7 Sep.	7 Oct.	6 Nov.	6 Dec.	5 Jan.	6 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	7 Mai.	6 Jun.	6 Jul.
II	1 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	3 Nov.	3 Dec.	2 Jan.	0	1 Feb.	1 Mar.	4 Apr.	4 Mai.	3 Jun.	3 Jul.
III	2 Aug.	1 Sep.	1 Oct.	31 Oct.	30 Nov.	30 Dec.	0	31 Jan.	1 Mar.	31 Mar.	30 Apr.	30 Mai.	29 Jun.
IV	29 Jul.	28 Aug.	27 Sep.	26 Oct.	24 Nov.	24 Dec.	0	23 Jan.	24 Feb.	26 Mar.	25 Apr.	25 Mai.	24 Jun.
V	28 Jul.	27 Aug.	26 Sep.	25 Oct.	23 Nov.	23 Dec.	0	22 Jan.	23 Feb.	25 Mar.	24 Apr.	24 Mai.	23 Jun.
VI	27 Jul.	26 Aug.	25 Sep.	24 Oct.	22 Nov.	22 Dec.	0	21 Jan.	22 Feb.	24 Mar.	23 Apr.	23 Mai.	22 Jun.
VII	26 Jul.	25 Aug.	24 Sep.	23 Oct.	21 Nov.	21 Dec.	0	20 Jan.	21 Feb.	23 Mar.	22 Apr.	22 Mai.	21 Jun.
VIII	25 Jul.	24 Aug.	23 Sep.	22 Oct.	20 Nov.	20 Dec.	0	19 Jan.	20 Feb.	22 Mar.	21 Apr.	21 Mai.	20 Jun.
IX	24 Jul.	23 Aug.	22 Sep.	21 Oct.	19 Nov.	19 Dec.	0	18 Jan.	19 Feb.	21 Mar.	20 Apr.	20 Mai.	19 Jun.
X	23 Jul.	22 Aug.	21 Sep.	20 Oct.	18 Nov.	18 Dec.	0	17 Jan.	18 Feb.	20 Mar.	19 Apr.	19 Mai.	18 Jun.
XI	22 Jul.	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	17 Nov.	17 Dec.	0	16 Jan.	17 Feb.	19 Mar.	18 Apr.	18 Mai.	17 Jun.
XII	21 Jul.	20 Aug.	19 Sep.	18 Oct.	16 Nov.	16 Dec.	0	15 Jan.	16 Feb.	18 Mar.	17 Apr.	17 Mai.	16 Jun.
III	20 Jul.	19 Aug.	18 Sep.	17 Oct.	15 Nov.	15 Dec.	0	14 Jan.	15 Feb.	17 Mar.	16 Apr.	16 Mai.	15 Jun.
IV	19 Jul.	18 Aug.	17 Sep.	16 Oct.	14 Nov.	14 Dec.	0	13 Jan.	14 Feb.	16 Mar.	15 Apr.	15 Mai.	14 Jun.
V	18 Jul.	17 Aug.	16 Sep.	15 Oct.	13 Nov.	13 Dec.	0	12 Jan.	13 Feb.	15 Mar.	14 Apr.	14 Mai.	13 Jun.
VI	17 Jul.	16 Aug.	15 Sep.	14 Oct.	12 Nov.	12 Dec.	0	11 Jan.	12 Feb.	14 Mar.	13 Apr.	13 Mai.	12 Jun.
VII	16 Jul.	15 Aug.	14 Sep.	13 Oct.	11 Nov.	11 Dec.	0	10 Jan.	11 Feb.	13 Mar.	12 Apr.	12 Mai.	11 Jun.
VIII	15 Jul.	14 Aug.	13 Sep.	12 Oct.	10 Nov.	10 Dec.	0	9 Jan.	10 Feb.	12 Mar.	11 Apr.	11 Mai.	10 Jun.
IX	14 Jul.	13 Aug.	12 Sep.	11 Oct.	9 Nov.	9 Dec.	0	8 Jan.	9 Feb.	11 Mar.	10 Apr.	10 Mai.	9 Jun.
X	13 Jul.	12 Aug.	11 Sep.	10 Oct.	8 Nov.	8 Dec.	0	7 Jan.	8 Feb.	10 Mar.	9 Apr.	9 Mai.	8 Jun.
XI	12 Jul.	11 Aug.	10 Sep.	9 Oct.	7 Nov.	7 Dec.	0	6 Jan.	7 Feb.	9 Mar.	8 Apr.	8 Mai.	7 Jun.
XII	11 Jul.	10 Aug.	9 Sep.	8 Oct.	6 Nov.	6 Dec.	0	5 Jan.	6 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	7 Mai.	6 Jun.
III	10 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	5 Nov.	5 Dec.	0	4 Jan.	5 Feb.	7 Mar.	6 Apr.	6 Mai.	5 Jun.
IV	9 Jul.	8 Aug.	7 Sep.	6 Oct.	4 Nov.	4 Dec.	0	3 Jan.	4 Feb.	6 Mar.	5 Apr.	5 Mai.	4 Jun.
V	8 Jul.	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	3 Nov.	3 Dec.	0	2 Jan.	3 Feb.	5 Mar.	4 Apr.	4 Mai.	3 Jun.
VI	7 Jul.	6 Aug.	5 Sep.	4 Oct.	2 Nov.	2 Dec.	0	1 Jan.	2 Feb.	4 Mar.	3 Apr.	3 Mai.	2 Jun.
VII	6 Jul.	5 Aug.	4 Sep.	3 Oct.	1 Nov.	1 Dec.	0	31 Dec.	1 Feb.	3 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	1 Jun.
VIII	5 Jul.	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	30 Nov.	30 Dec.	0	30 Jan.	31 Feb.	2 Mar.	1 Apr.	1 Mai.	30 Jun.
IX	4 Jul.	3 Aug.	2 Sep.	1 Oct.	29 Nov.	29 Dec.	0	29 Jan.	30 Feb.	1 Mar.	30 Apr.	29 Mai.	29 Jun.
X	3 Jul.	2 Aug.	1 Sep.	30 Sep.	28 Nov.	28 Dec.	0	28 Jan.	29 Feb.	30 Mar.	29 Apr.	28 Mai.	28 Jun.
XI	2 Jul.	1 Aug.	30 Sep.	29 Oct.	27 Nov.	27 Dec.	0	27 Jan.	28 Feb.	29 Mar.	28 Apr.	27 Mai.	27 Jun.
XII	1 Jul.	30 Aug.	29 Sep.	28 Oct.	26 Nov.	26 Dec.	0	26 Jan.	27 Feb.	28 Mar.	27 Apr.	26 Mai.	26 Jun.
III	30 Jun.	29 Aug.	28 Sep.	27 Oct.	25 Nov.	25 Dec.	0	25 Jan.	26 Feb.	27 Mar.	26 Apr.	25 Mai.	25 Jun.
IV	29 Jun.	28 Aug.	27 Sep.	26 Oct.	24 Nov.	24 Dec.	0	24 Jan.	25 Feb.	26 Mar.	25 Apr.	24 Mai.	24 Jun.
V	28 Jun.	27 Aug.	26 Sep.	25 Oct.	23 Nov.	23 Dec.	0	23 Jan.	24 Feb.	25 Mar.	24 Apr.	23 Mai.	23 Jun.
VI	27 Jun.	26 Aug.	25 Sep.	24 Oct.	22 Nov.	22 Dec.	0	22 Jan.	23 Feb.	24 Mar.	23 Apr.	22 Mai.	22 Jun.
VII	26 Jun.	25 Aug.	24 Sep.	23 Oct.	21 Nov.	21 Dec.	0	21 Jan.	22 Feb.	23 Mar.	22 Apr.	21 Mai.	21 Jun.
VIII	25 Jun.	24 Aug.	23 Sep.	22 Oct.	20 Nov.	20 Dec.	0	20 Jan.	21 Feb.	22 Mar.	21 Apr.	20 Mai.	20 Jun.
IX	24 Jun.	23 Aug.	22 Sep.	21 Oct.	19 Nov.	19 Dec.	0	19 Jan.	20 Feb.	21 Mar.	20 Apr.	19 Mai.	19 Jun.
X	23 Jun.	22 Aug.	21 Sep.	20 Oct.	18 Nov.	18 Dec.	0	18 Jan.	19 Feb.	20 Mar.	19 Apr.	18 Mai.	18 Jun.
XI	22 Jun.	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	17 Nov.	17 Dec.	0	17 Jan.	18 Feb.	19 Mar.	18 Apr.	17 Mai.	17 Jun.
XII	21 Jun.	20 Aug.	19 Sep.	18 Oct.	16 Nov.	16 Dec.	0	16 Jan.	17 Feb.	18 Mar.	17 Apr.	16 Mai.	16 Jun.
III	20 Jun.	19 Aug.	18 Sep.	17 Oct.	15 Nov.	15 Dec.	0	15 Jan.	16 Feb.	17 Mar.	16 Apr.	15 Mai.	15 Jun.
IV	19 Jun.	18 Aug.	17 Sep.	16 Oct.	14 Nov.	14 Dec.	0	14 Jan.	15 Feb.	16 Mar.	15 Apr.	14 Mai.	14 Jun.
V	18 Jun.	17 Aug.	16 Sep.	15 Oct.	13 Nov.	13 Dec.	0	13 Jan.	14 Feb.	15 Mar.	14 Apr.	13 Mai.	13 Jun.
VI	17 Jun.	16 Aug.	15 Sep.	14 Oct.	12 Nov.	12 Dec.	0	12 Jan.	13 Feb.	14 Mar.	13 Apr.	12 Mai.	12 Jun.
VII	16 Jun.	15 Aug.	14 Sep.	13 Oct.	11 Nov.	11 Dec.	0	11 Jan.	12 Feb.	13 Mar.	12 Apr.	11 Mai.	11 Jun.
VIII	15 Jun.	14 Aug.	13 Sep.	12 Oct.	10 Nov.	10 Dec.	0	10 Jan.	11 Feb.	12 Mar.	11 Apr.	10 Mai.	10 Jun.
IX	14 Jun.	13 Aug.	12 Sep.	11 Oct.	9 Nov.	9 Dec.	0	9 Jan.	10 Feb.	11 Mar.	10 Apr.	9 Mai.	9 Jun.
X	13 Jun.	12 Aug.	11 Sep.	10 Oct.	8 Nov.	8 Dec.	0	8 Jan.	9 Feb.	10 Mar.	9 Apr.	8 Mai.	8 Jun.
XI	12 Jun.	11 Aug.	10 Sep.	9 Oct.	7 Nov.	7 Dec.	0	7 Jan.	8 Feb.	9 Mar.	8 Apr.	7 Mai.	7 Jun.
XII	11 Jun.	10 Aug.	9 Sep.	8 Oct.	6 Nov.	6 Dec.	0	6 Jan.	7 Feb.	8 Mar.	7 Apr.	6 Mai.	6 Jun.
III	10 Jun.	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	5 Nov.	5 Dec.	0	5 Jan.	6 Feb.	7 Mar.	6 Apr.	5 Mai.	5 Jun.
IV	9 Jun.	8 Aug.	7 Sep.	6 Oct.	4 Nov.	4 Dec.	0	4 Jan.	5 Feb.	6 Mar.	5 Apr.	4 Mai.	4 Jun.
V	8 Jun.	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	3 Nov.	3 Dec.	0	3 Jan.	4 Feb.	5 Mar.	4 Apr.	3 Mai.	3 Jun.
VI	7 Jun.	6 Aug.	5 Sep.	4 Oct.	2 Nov.	2 Dec.	0	2 Jan.	3 Feb.	4 Mar.	3 Apr.	2 Mai.	2 Jun.
VII	6 Jun.	5 Aug.	4 Sep.	3 Oct.	1 Nov.	1 Dec.	0	1 Jan.	2 Feb.	3 Mar.	2 Apr.	1 Mai.	1 Jun.
VIII	5 Jun.	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	30 Nov.	30 Dec.	0	31 Dec.	1 Feb.	3 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	1 Jun.
IX	4 Jun.	3 Aug.	2 Sep.	1 Oct.	29 Nov.	29 Dec.	0	30 Jan.	31 Feb.	2 Mar.	1 Apr.	1 Mai.	30 Jun.
X	3 Jun.	2 Aug.	1 Sep.	30 Sep.	28 Nov.	28 Dec.	0	29 Jan.	30 Feb.	31 Mar.	30 Apr.	29 Mai.	29 Jun.
XI	2 Jun.	1 Aug.	30 Sep.	29 Oct.	27 Nov.	27 Dec.	0	28 Jan.	29 Feb.	30 Mar.	29 Apr.	28 Mai.	28 Jun.
XII	1 Jun.	30 Aug.	29 Sep.	28 Oct.	26 Nov.	26 Dec.	0	27 Jan.	28 Feb.	29 Mar.	28 Apr.	27 Mai.	27 Jun.



TABULA NEOMENIARUM ATTICARUM IN MENSIBUS JULIANIS

	I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Επαιγετική	Μετανοή	Βαπτιστική	Θανάσιμη	Μετανοή	Θανάσιμη	Πενήντης	Επαιγετική	Επαιγετική	Επαιγετική	Μετανοή	Βαπτιστική	Θανάσιμη
	10 19 Jul	24 Aug	25 Sep	23 Oct	22 Nov	22 Dec	0	23 Jan	22 Feb	23 Mar	22 Apr	22 May	21 Jun
	40 31 Jul	20 Aug	19 Sep	17 Oct	16 Nov	16 Dec	0	17 Jan	16 Feb	18 Mar	17 Apr	17 May	16 Jun
XI	41 16 Jul	15 Aug	14 Sep	14 Oct	13 Nov	13 Dec	0	14 Jan	13 Feb	15 Mar	14 Apr	14 May	13 Jun
	42 15 Jul	12 Aug	11 Sep	11 Oct	10 Nov	10 Dec	0	11 Jan	10 Feb	12 Mar	11 Apr	11 May	10 Jun
	43 10 Jul	9 Aug	8 Sep	8 Oct	7 Nov	7 Dec	6 Jan	7 Feb	8 Mar	7 Apr	7 May	6 Jun	6 Jul
	44 1 Aug	4 Sep	4 Oct	2 Nov	2 Dec	1 Jan	0	2 Feb	4 Mar	4 Apr	2 May	2 Jun	2 Jul
XII	45 1 Aug	11 Aug	10 Sep	10 Oct	9 Nov	9 Dec	0	30 Jan	4 Mar	31 Mar	30 Apr	30 May	29 Jun
	46 29 Jul	18 Aug	17 Sep	17 Oct	16 Nov	16 Dec	0	27 Jan	26 Feb	28 Mar	27 Apr	27 May	26 Jun
	47 26 Jul	15 Aug	14 Sep	14 Oct	13 Nov	13 Dec	0	24 Jan	23 Feb	25 Mar	24 Apr	24 May	23 Jun
	48 22 Jul	21 Aug	20 Sep	19 Oct	18 Nov	18 Dec	0	19 Jan	18 Feb	20 Mar	19 Apr	19 May	18 Jun
XIII	49 18 Jul	17 Aug	16 Sep	16 Oct	15 Nov	15 Dec	0	16 Jan	15 Feb	17 Mar	16 Apr	16 May	15 Jun
	50 15 Jul	14 Aug	13 Sep	13 Oct	12 Nov	12 Dec	0	13 Jan	12 Feb	14 Mar	13 Apr	13 May	12 Jun
	51 12 Jul	11 Aug	10 Sep	10 Oct	9 Nov	9 Dec	8 Jan	9 Feb	10 Mar	9 Apr	9 May	8 Jun	8 Jul
	52 7 Aug	6 Sep	6 Oct	4 Nov	4 Dec	3 Jan	0	4 Feb	6 Mar	5 Apr	5 May	4 Jun	4 Jul
XIV	53 1 Aug	2 Sep	2 Oct	1 Nov	1 Dec	31 Dec	0	1 Feb	3 Mar	2 Apr	2 May	1 Jun	1 Jul
	54 31 Jul	10 Aug	20 Sep	19 Oct	18 Nov	18 Dec	0	29 Jan	28 Feb	30 Mar	29 Apr	29 May	28 Jun
	55 28 Jul	17 Aug	16 Sep	16 Oct	15 Nov	15 Dec	0	26 Jan	25 Feb	26 Mar	25 Apr	25 May	24 Jun
	56 24 Jul	12 Aug	12 Sep	12 Oct	11 Nov	11 Dec	0	22 Jan	20 Feb	22 Mar	21 Apr	21 May	20 Jun
XV	57 20 Jul	10 Aug	18 Sep	18 Oct	17 Nov	17 Dec	0	18 Jan	17 Feb	19 Mar	18 Apr	18 May	17 Jun
	58 17 Jul	16 Aug	15 Sep	15 Oct	14 Nov	14 Dec	0	15 Jan	14 Feb	16 Mar	15 Apr	15 May	14 Jun
	59 14 Jul	13 Aug	12 Sep	12 Oct	11 Nov	11 Dec	0	12 Jan	11 Feb	12 Mar	11 Apr	11 May	10 Jun
	60 10 Jul	9 Aug	8 Sep	8 Oct	7 Nov	7 Dec	4 Jan	5 Feb	7 Mar	6 Apr	6 May	5 Jun	5 Jul
XVI	61 4 Aug	2 Sep	2 Oct	2 Nov	2 Dec	1 Jan	0	2 Feb	4 Mar	4 Apr	2 May	1 Jun	1 Jul
	62 1 Aug	11 Aug	10 Sep	10 Oct	9 Nov	9 Dec	0	30 Jan	4 Mar	31 Mar	30 Apr	30 May	29 Jun
	63 29 Jul	18 Aug	17 Sep	17 Oct	16 Nov	16 Dec	0	27 Jan	26 Feb	28 Mar	27 Apr	27 May	26 Jun
	64 26 Jul	15 Aug	14 Sep	14 Oct	13 Nov	13 Dec	0	24 Jan	23 Feb	25 Mar	24 Apr	24 May	23 Jun
XVII	65 22 Jul	21 Aug	20 Sep	19 Oct	18 Nov	18 Dec	0	19 Jan	18 Feb	20 Mar	19 Apr	19 May	18 Jun
	66 18 Jul	17 Aug	16 Sep	16 Oct	15 Nov	15 Dec	0	17 Jan	16 Feb	17 Mar	16 Apr	16 May	15 Jun
	67 15 Jul	14 Aug	13 Sep	13 Oct	12 Nov	12 Dec	0	14 Jan	13 Feb	14 Mar	13 Apr	13 May	12 Jun
	68 12 Jul	11 Aug	10 Sep	10 Oct	9 Nov	9 Dec	6 Jan	7 Feb	9 Mar	8 Apr	8 May	7 Jun	7 Jul
XVIII	69 8 Aug	5 Sep	5 Oct	4 Nov	4 Dec	3 Jan	0	4 Feb	6 Mar	5 Apr	5 May	4 Jun	4 Jul
	70 3 Aug	2 Sep	2 Oct	1 Nov	1 Dec	31 Dec	0	1 Feb	3 Mar	2 Apr	2 May	1 Jun	1 Jul
	71 31 Jul	10 Aug	20 Sep	19 Oct	18 Nov	18 Dec	0	29 Jan	28 Feb	30 Mar	29 Apr	29 May	28 Jun
	72 27 Jul	16 Aug	15 Sep	15 Oct	14 Nov	14 Dec	0	25 Jan	24 Feb	25 Mar	24 Apr	24 May	23 Jun
	73 24 Jul	13 Aug	12 Sep	12 Oct	11 Nov	11 Dec	0	21 Jan	20 Feb	21 Mar	20 Apr	20 May	19 Jun
XIX	74 20 Jul	10 Aug	18 Sep	18 Oct	17 Nov	17 Dec	0	18 Jan	17 Feb	19 Mar	18 Apr	18 May	17 Jun
	75 17 Jul	16 Aug	15 Sep	15 Oct	14 Nov	14 Dec	0	15 Jan	14 Feb	16 Mar	15 Apr	15 May	14 Jun
	76 14 Jul	13 Aug	12 Sep	12 Oct	11 Nov	11 Dec	0	12 Jan	11 Feb	12 Mar	11 Apr	11 May	10 Jun

## C A P U T XVIII

<sup>4</sup> *Expositio commentaria Terrarum Antea constructis.*

**P**ATER ea, quæ de anni Græci, ac Periodi Attici commendatione universè pronuntiata sunt à Scaligero, quæque à nobis libri huius initio præfixa sunt Tetraëticorum hanc nominatum in Itag. Can. lib. I. his verbis exornat. *Itaque enim vulgi morem, æqueque esse dicit, quæ tempora metitur, æqueque labem, et æqueque differentiam; atque adeo momentum esse veritatis omnis Chronologica. Quod Scaligeri decretum nam vim habet: Cum novilunium certis Tetraëticorum, & popularium mensium diebus congrueret eo faculo, quod primum est Tetraëticis condita; quodquid ex lunari cæpit, aut perenni mutationis intervencit, id tum facile deprehenditur, cum novilunius recentioribus veteres epochæ non amplius respondent, sed ab his illa recedunt in antecedentia, five in consequentia. Ut igitur intelligant illam fructum Tetraëticæ Atticæ præstare possit, necessarium est, talium cum initium qualis in usu popularum fuerat, cum primum est exorta, eodemque mensium ordine, æque etiam epocha consistere. Hujus autem initium Scaliger ab Iphigæo secuto reperit, ad quod Novilunium Tetraëticis, rectis accommodat, ut postea dicetur. Quare Te-*

trasteris illa, quae velut typus, ac temporum *ἀρχή*, & regula proponitur, non alia debet esse, quam quae olim civis Atheniensium consuetudine recepta fuerat. In quo primus illos exploratum fuit oportet; quodnam capere Hecatombedon prius aequales, ac lunaris esset; quod lunaris anni modus; quae mensium dispositio, ceteraque id genus, et quibus Tetrasteris, velut elementis, componitur. Jam vero omnibus ex illis quidam falso, & *ἀσέβητος*, statuerunt a Scaligero, quodam falsis ipsi principis parum consonantiae fuisse adstricta. Nam Graeci anni aequibiles, ac tricenariarum mensium compositi, xxi. jam nobis rejectis esse, capite de anno Graeco, iura cum reliquis quae cum ea forma complexa sunt; ut fuit *ἀρχαῖος* quippe dux Pofidonius appendices. Ad huc Iphius facilio, & ante Solonem, Tetrasteris Attica lunaris, ac civilis à Scaligeriana multum discrepabat; ut supra demondstravimus. Aque ipsimet in fine libri huius pag. 58. facere antiquitatis eam non callem utilitatem habuisse, ut innum. ordinarii dies haberet cecili, cum superfluiis xi, hoc est alterius anni xxi. dies intercallosati esse, quod Geminus auctoritate principis ductus aliter. Ex quo manifestum est Tetrasterem illum Atticam in Scaligerianis erroribus esse nemendum; neque Nordionium antea fuisse, quae quidem in civile Græcorum, vel Atheniensium tempus incidit.

incident; ex illius methodo posse cognosci: ac possim videri illud Atticæ Tetracteridis elegum esse; cum eam Chronologicæ sustentationem, & 147-240 *ἐξαιρέσεις* *ἀπὸ τοῦ* appellat.

Sed erroris caput est, quod in eadem Tetracteridis descriptione cetera doctrinam suam multa, & gravia peccat. Etenim tabulam Noviluniorum in Tetracteride proponit duas: alteram Græci anni, vel Olympici propterea; alteram Atticæ Tetracteridis; utramque dicunt 354. Græca Tetracteridis ea delineatio fuit: Cum annus Græcus dies haberet 354, mensis tricenarios, Syzygia verò lunaris dies esset 30, horarum 12, 30', ævus lunaris dierum 6044. hoc. 12, itat quæmota-

Lunarium Tetracteridis Græcæ.				
Luna mensium.				
	A I.	A II.	A III.	A IV.
1	1	23	15	7
2	13	24	16	6
3	30	23	14	4
4	29	21	13	5
5	29	23	13	5
6	28	20	12	4
7	28	20	12	4
8	27	19	11	3
9	27	19	11	3
10	26	18	10	2
11	26	18	10	2
12	25	17	9	2

les anni dies colligant 1417, & addito embolismo mensis, 1447: si de triginta diebus deducamus 29, 23, 30', restant dies 0, 11, 30'. Jam prior annus sequentem excedit biduo, propter *ἀνέργει* *ἡμέρας*. Unde duodecimus mensis anni primi auctus à primo mense anni secundi biduum, præter horas 22, 30'. Idem primus mensis anni secundi propter *ἀνέργει* *ἡμέρας* proximè præcedentes, & unum fere diem, hoc est horas illas 12, 30' novilunium triduo fere citius habebit, quàm duodecimus mensis anni primi. Erat igitur anni secundi detractum biduum primo tertii, & 111. tertii, biduum primo quarti. Quod in sequenti diagrammate patet.

Hæc Tetracteris Eliensium maxime, tum ceterorum, præter Athenienses, Græcorum exstitit. In ea *ἀνέργει* *ἡμέρας* in postremum mensem conjectæ sunt. Unde primus mensis anni secundi novilunium habet in xxiii. die, non in xxv. uti series exigebat: quoniam videlicet duodecimus mensis dies habet xxxi. Postremi anni duodecimus mensis, propter *ἀνέργει* *ἡμέρας* unius diei, xxxi. dimittat dies obtinet; cujus novilunium secundo die incipit, & in xxxi. definit. Est enim plena ista syzygia. Ceterum in anno iv. tres ultimi menses pleni sunt, siquidem in anni lunaris calcem superius dies conciliantur. Nam cum in Tetracteride lunari dies sint 1447, syzygiae 1212, ex his una est embolima tricenaria, reliquæ sunt 1211. plene, totidemque cavæ. Plena 1211 dies colligunt 730. cavæ totidem, dies 696. sunt in totum, dies 1416. Itaque dies una restat; & extra ordinem mensis unus ex cavo fit plenus; ut sint in tota Tetracteride menses pleni 1211, cavæ 1211. Ita Scaliger menses tres plenos in finem Tetracteridos conculcat, quod absurditate non caret.

Altera Tetracteris est Attica, quæ nonnihil à Græca communem discrepat. Nam in ea sextus mensis, non duodecimus, *ἀνέργει* *ἡμέρας* recipit. Is est *Παιωνίος*. Exemptio verò diei fit in Boëdromione, ut Scaliger placet. Idem novilunia necesse est alius, quàm in Tetracteride Græca, mensium diebus congruere. Hujus typum adscribemas.

Typus Atticæ Tetracteridis, ac Neomeniarum lunarium in mensibus Atticis.

Menses Attici	Dies mensium.	A I.	A II.	A III.	A IV.
Παιωνίος	XXX	1	23	15	7
Μεσημβρίος	XXX	2	20	12	4
Βοëδρμιος	XXX	30	23	14	6
Ποσειδώνιος	XXX	29	21	13	5
Μαργανήσιος	XXX	29	21	13	5
Παιωνίος	XXX	28	20	12	4
Γαργησιος	XXX	26	18	10	3
Αἰφιδνέσιος	XXX	25	17	9	3
Ελαφεινέσιος	XXX	25	17	9	3
Μεσημβρίος	XXX	24	16	8	2
Θαργησιος	XXX	24	16	8	2
Σισυφεινέσιος	XXX	23	15	7	2

Annus iv. Tetract. lunaris in ἡμέρ. Can. emen. datus.

7
6
6
6
6
5
5
3
3
3
3
1
1
1

Hoc Atticæ Tetracteridis diagramma propostum est à Scaligero lib. 1. pag. 33. & in ἡμέρ. Can. lib. 111. pag. 226. Utrobique verò contextus mensium jactis ab eo fundamentis ac principiis repugnat. Etenim Boëdromionem in anno quarto diebus censet constare xxxi, quod ævus diei fiat exemptio; & pro *ἀνέργει* *ἡμέρας*, *ἡμέρας*

numerat. Quoniam ergo mensis ille Lunaris, qui Μεσημβρίωνος Tetracterici sextus die incipit, plenus est, idcirco in Græca quidem Tetracteride definit in Boëdromionis Tetracterici quintum diem, quia in illo non fit diei unius exemptio: & mensis sequentis Neomenia cadit in sextum diem. At in Atticæ Tetracteride, cum



Hæc est Octatæteridis Scaligeriana hîstoria accurata descriptio. In qua prima Tetraetæris popularis annus primiprim duntaxat embolimus continet: lunaris vero Octatæris annus I, IV, & VII. Hinc fit uti mensis septimus lunaris annus I non vicissim octavo die popularis mensis inciat, sed sex: qui sextus, qui Mamaetæris popularis xxx, die incipit, extra ordinem plenus est: utpote embolimus. Item in anno quarto mensis tertius lunaris septimo die Boedromionis æquabilis incit, non VI: quoniam dies unus est Boedromione detractus, uti supra declaratum est. Sextus præterea mensis eisdem anni novilunium habet in VI die mensis popularis; quoniam antecessus mensis, qui Mamaetæris Tetraetæris sexta die cœpit, intercalaris est: præquodque in Poideonis Tetraetæris V terminatur. Scaliger verò in Tetraetæride lunari Antica Poideonem intercalarem contra methodum suam præterit. Unde reliquos in mensis eadem perturbatio derivatur. Similiter in anno septimo Octatæris sextus mensis popularis novilunium habet in XIII die, non in XII: quoniam antecessus est Poideonæ æ, lunaris intercalaris. Atque in ceteris deinceps mensibus tam anni VII, quàm VII, alius diebus, quam qui in Scaligeri Tetraetæride notati sunt, Neomenia lunares accidunt. In Boedromionis quidem æquabilis anni VIII, novilunium VII die non VI, committitur: quoniam à Boedromione deinceps quæcivile est terra. Cui autem anno Octatæris ultimus Metagenionis Tetraetæris VII, non autem VI, ut in priori Tetraetæride, novilunium incidit, eandem hanc accipe. Neomenia lunares in mensibus æquabilibus paulatim anteverant; si ne cognominis menses illi invicem non respondeant. Itaque in anno primo Octatæridis, & secundo, Neomenia lunaris Hecatombæonis, ac Metagenionis in Hecatombæone, ac Metagenionem æquabilis incurret, in ceteris non item. Nam Boedromion lunaris inchoatus xxx die Metagenionis: Præpation lunaris æquabilis Boedromionis xxx, ac deinde menses illi lunares, quorum Neomenia ad Tetraetæris menses accommodatur, antecedentium nomina sibi vindicant: ex quibus difformius qui pleni, qui cavi esse debeant. Nam impares omnes pleni, parvi cavi sunt. Hæc mensium anticipatio ad finem ultique primæ Tetraetæridis observatur. In anno decimo quarto, quoniam hic annus tredecim constat mensibus, compensatur illi mensis unus anticipatio, & Scirrhophonionis Novilunium cum æquabilis Scirrhophonionis Neomenia concurret. Cum autem in postea Tetraetæris eadem anticipatio fiat, materius tamen ea relaxatur; nimirum in anno VII, qui XIII, lunares menses exigit: ac propterea Neomenia Scirrhophonionis lunaris in VIII æquabilis continet. Et quia mensis illi cavius est, sex dies auferit & sequenti Hecatombæone populari. Proinde lunaris Hecatombæon incit VII die Tetraetæris, & Metagenion lunaris VII, perinde die populari incipit: cumque cavus idem sit lunaris ille mensis; quare Boedromionis, hoc est novilunius sexti die incit. Quare septimo Boedromionis æquabilis mensis inchoatur. Insequentis menses illiæm ex Scaligerianis regulis commutandæ fuerunt. Ex quo manifestum est in Tetraetæridis Antica delineatione adversus methodum suam vehementer peccare Scaligerum. Qui quidem error, quod unus diei solum esse videatur, non propter ea negligendus est. Primum quia plures mentes occupat. Deinde quod æquæque lunaris in Tetraetæride populari simpliciter, quavis à Scaligero fingitur, observari nequit; adeoque perit ingens illi Tetraetæridis Antica fructus, quique pretium, ac commendatio detinetur. Nam si folam Tetraetæridem inveniri velis, diei unus anticipacionem post priorem expleat Tetraetæridem animadvertere; qua ex re ingens error, & perturbatio confabatur. quæquidem anno primo Octatæridis mensis sextus æquabilis novilunium habet in die xxx. At quintus annus, idemque Tetraetæridis secunde primus, in XVII. Quod differtur in ceteris observabit, ubi descriptio nostra à Scaligeriana discrepat. Non possit ergo esse simpliciter Tetraetæride de anticipacione lunari, sine maximo erroris periculo, iudicari. Accidit enim finis

cum unus dici *argueret* ceteros. *in* quos requiratur, totidem intercessisse ex illa ubi *methodo* persuadeat aliquis, cum non amplius quatuor classi fuerint.

## CAPUT XIX.

*Periodi Antica struttura nazionale resistere*

**A**TTICA Periodi, ut & Olympice, descriptio par-  
ticulis duabus absolvitur, anni videlicet conditio-  
ne, ac forma, quæ *μετὰ τὴν πόλιν*, hoc est diem  
additionem, vel detractionem, continet; & Periodi  
capite, five epocha; quatenus cum Olympica compar-  
ant. Nam ex hoc posteriori Neomeniarum civilium  
ordo, ac dispositio dependet. Etenim cum annus agi-  
tur Olympice periodus primus, Hecateomeron Neome-  
niarum 1. Julii compertit: Attice vero, si quidem cum  
Olympica idem initium habuerit, Hecateomeron 1.  
perinde Julii inchoatur. Sui xxxix annus Olympice  
primus est Attice, tum lujus Hecateomeron in Julii  
xxv incurret. Plurimum igitur ad civiles Neomenias  
investigandas refert, quoto Olympice periodi anno  
cum Attica, tum relique omnes exoritur sint. Quan-  
torem qui duo lila Periodi Atticae firmamenta extor-  
quere poterint, antiochissimum illum apparatus, om-  
niumque pompæ illius ferula disjecerit. Videmus ergo  
quid in utraque illa parte vix infir. ac folidi.

Præsum anni Attici, adeoque Græci conformatio  
 sapè est copiosè refutata. Quodcumq; sit Græcorum  
 civilem annum fuisse lunarem; Scyligerianum verò aliter  
 ex diebus cecidisse, esse commentum. Tam verò  
 causam istiusmodi fabricandæ periodi nullam esse; quoniam  
 per Octaeteridas Græcorum tempora propagantur.  
 Nullam præterea biduum *ἡμέραν* exsuperasse: nihil  
 denique, quod ad annum istiusmodi pertineret,  
 veritatis ulla specie, vel antiquorum auctoritate ful-  
 gere. \* \*

Veniens licet in hac anni descriptione mendacissima omnia sint, et tamen, ut in mendaciis, nonnulla subtilitatis, atque ingenii commendatio, quod utrumque nugae illas, et fabulas artificiosè contextit. In posterioribus vero capitulis, quod Epocham, & cum Olympica Periodi Atticæ rationem, habitudinemque conspiciunt, infingit quidam errata, ac prodigiosa sunt, quæ ilia ab nemine unquam, qui eas artes attingit, arbitror profecta. Nam cum ad Olympicum Periodum ceteros omnes, & imprimis Arabum, refecti oportere dixerit, ut quotus illius anno Atticæ initium recurreret, certaratione confutaret, unicuique ex Platarchi locum protulit, in quo scriptum est, *ἡρώδης τὸ πρῶτον ὅτιον ἐξ ἀριστοτέλους* fuisse quod argumentum iactus mirra tragedia excitat. Et eo quippe, quod Boedromionis xvi. Pentelionum fuit, posita illa Græci animi dispositione, divinaria illico annum hunc esse Terrætidis tertium. Qui cum sit idem Olympicæ Tetractæridis primus, minorem aretem primum Tetractæridis Atticæ, Olympicæ tertio inchoandum videri. Hac est summa Scalperianæ probationis; hoc unicuique Platarchi præsidium. Neque enim præter hunc Platarchi locum, alium attulit, aut alteri omni ex antiquitatis memoria potuit. Sed quam ridicule hoc Platarchi testimonium ad id, quod opinione soli finxerat, accommodari, auditoris illius verba declarant. Eae sunt in Camelli via ubi certus dies, ac menses numeramus, qui ob rem placet contra Barbaros administratur, Græcis foretate fortassis, *πρωτος δ' ἡρώδης*, inquit, *εἰς Ἀθήνας Ἀθηνάων ἐκείναι βασιλεὺς ἔταυσε βασιλέα, ἢ Ζωόφιαν ἱεροφάντην, ἢ Εὐφροσύνην ἐκείνην νεοφανήσαν ἐν Σελασπιᾷ ἐκείνῃ οὐ Νάξου.* Viginti sexus die ad Arbela, Atheniensium ad Naxum navalis praesidio transiit, dice Chabrias, Boedromion circa Plataeonum. ad Salaminem vero citius pervenisse. Ne puto quidem difficile fuit animadvertere post vocem Ἀθήνας, interponendum esse. Nam quem tandem hæc esse potest sententia: *ad Arbela Atheniensium ad Naxum venerat? Quid aut Arbels cum Naxo, ut victorie ad Arbela, quam de Petris Alexander tenuit,*

\* Item Scalliger ad an. Eufilii 1498, maiorem Periodi huius à Pantheismi novit. quod anno 3. Olympiada LIII. indicis erat Nabon. Et vetò fuisse commemorata. D. Prætor.

cum ea, quam Athenienses ad Naxum, dux Chabriz, reportarunt, commune fuerit? Tota itaque distincta praecepta commemorat, quae eodem mense feliciter à Graecis gesta sunt. Quippe xxvi. Boeotromionis ad Arbela pugnavit Alexander, & Barbaros fudit. Circa Pletholimium verò, hoc est Boeotromionis xvi, ut Polyanius lib. 3. de Strategia narrat, Chabriz eisdem Barbaros ad Naxum profligavit. Tertia Boeotromionis mensis *estis* *estis* *estis*. Themistoclis victoria fuit. Quocirca valde infusit in *mensis* *Chabriz*, Naxiam ad victoriam venit. Neque in eo tamen oscitantia consistit. Quia ea ipsa verba diversis in locis modo ad Arbelicam pugnam, modo ad Naxiam revocavit. Libeo de Emendatione primo, *mensis* *Chabriz* *Chabriz* Chabriz victoriam accidisse refert. At libro v. illud idem, *mensis* *Chabriz*, Arbelica victoria tribuit. quod & verum est, sed prius falsum. Etenim Dariam ad Arbela vicit Alexander undecim ab eclipsi diebus, quae Boeotromionis xv. contingit. Quare praeterum incidit in xxvi. diem. Chabriz autem pugna recte à Platarcho conijcitur in eum diem, qui est *estis* *estis* *estis*. Accidit enim Boeotromionis xvi, ut ex Polyano discimus. Quis non vehementer admittet, novum illud, & prioribus fœdus ignotum, ac divinum inventum, regulam temporum illam, & mentium veritatis Chronologica uno illo Platarchi loco comprobari, tam falso absurde detorere, ac divinum ingenium tantum *estis* *estis* utraque in editione commulsi? Sed nos & hac, & his multa plura, & graviora pridem Themistoclis in Notis observavimus. Quocirca in nihilum ista Periodus, ejusque dispositio omnes, & ad Olympicam infinita comparatio recidit. Quod & amplius ex sequentibus colligitur. Etenim victoria ad Naxum illa à Diodoro conijcitur in annum Olympiadis centesimae quartam, non in primam sequente. Nec dissensit Eusebius, qui nullam victoriam Naxiae meminit; sed hoc dumtaxat ad annum primum Olympiadis ci. adnotat. *Athenienses principes Graecia fuisse*, quod scilicet altero anno à victoria contingit. Ita Tetratetis Attica compositio, ac Periodi structura retractetur. Nam si quarto anno Tetratetis Olympice convenit tertius Atticae, primus annus Atticae erit Olympice secundus; idcirco ex Scaligeri methodo annus lviii. Olympice Periodi primus erit Atticae. Sed rursus altera ex ejusdem Scaligeri principis mensura ratio. Nam libro v, ubi de evenis ab Alexandro Thebis agit, Mytheria Cereris quinquennalia fuisse, & anno Tetratetis Olympice secundo perpetuo celebrata docet, qui idem Atticae Tetratetis dicitur quartus; cum hujus primus sit illius tertius. Atqui Livius libro xxxiii., anno U. C. lxxv, Sulpitio Galba, & C. Aurelio Coss. Athenis Mytheria celebrata scribit. Erat hic annus Olympiadis centesimae quadragesimae quartae primus. Igitur in annum Olympice Tetratetidis primum incidit quartus Atticae. Quod etiam ex Herodoto constat. Siquidem anno Olympiadis lxxv. primo, quo Xerxes irrupit in Atticam, Mytheria petita sunt, ut libro viiii. historicus ille prodidit. quod ad Themistoclem expofuimus. Quare si annus quartus Tetratetidis Atticae primus est Olympice, Atticae Periodus inchoabitur anno Periodi Olympice xx, & uno tantum Cyclo à se invicem illa periodi discrepabunt. Ita in omnes partes Scaligeri methodus, ac doctrina versatur. Nam ex illius rationibus Tetratetis Attica primus annus cum Olympice Tetratetidis anno, 2. 3. 4. congruit. Sed de mytheriis, ac Scaligeri hallucinatione dictum est ad Themistoclem, & in libro v. ex instructo disputabitur.

## CAPUT XX.

*Novella proponitur, quae ad Attica, & Olympica Periodi computationem pertinet: in ea ut Scaligeri error appareat.*

**T**A METUS superior illa Scaligeri oscitantia fidem omnem, & admirationem superet, haud scio tamen ara non grauior altera sit, quam in ejusdem contextu periodiprehendimus. Quae sic est ab eo constituta, ut à pervagatis Mathematicarum artium elementis, & Aristoteli principis abhorreat. Quod antequam ostendo, pauca quamvis in tyronum gratiam ob-

servanda sunt. Volo enim, idque adeo spero, ejusmodi esse illa omnia, quae ad refutandum Scaligeri doctrinam astraunt, ut ea minus etiam à peritis animadverti, intelligique possint. Hoc igitur lanuendum est; nullum ab Astrologis annorum orbem, quem Cyclum vocant, hactenus reperiunt, aut reperi vero posse, in quo Solis, ac Luna circuitus ita libe invicem respondeant, nihil ut de aeternis rationibus reducant, quod in altero desideretur. Etenim ex omnibus annorum intervallis accuratissima est Enneadecaeteris, sive decem, ac novem annorum Periodus: neque ista tamen Solis, ac Luna *estis* *estis* peragunt. Nam xix annus Juliani diebus constat 6939, horis 18. Totidem lunares sequequora hora fere minus habent. Ita fit, ut post cyclos xv, sive annos 13319, decem Luna ad Solem aliequendum hora vi. fere, & post xvi. Cyclos, sive annos 13319, penè solido die Novilunia solares in anno Juliano remanens intererant. Exempli causa, si hoc anno, Cyclo Luna xvi, Novilunium commisitur sit Martii vii, trecentis, & quatuor annis elapsis, in septimum Martii retrocedet; ac deinceps Cyclo xvi, nunquam Novilunia in Martii xvi. incidunt. Hae est lunarium Neomeniarum *estis* *estis*, sive, ut Scaliger vocat, *estis* *estis*: quae licet in annis eorum diem integram novidum explicat, Scaliger tamen ille ipse numerus annorum sufficere videtur; cum & Cyclo jam absoluti sint xvi, & non nisi post absolutum Cyclos, & ex eorundem comparatione Cyclosum, & lunaris animadverti possint. Quam etiam ob causam Clavio interpretante insulatur, qui ad unius diei anticipationem annos ccciv. exigebat. Quocirca ex Scaligeri opinione, post annos ccciv, Novilunia istidem Julianorum mensium diebus minimè consistant, sed paulatim versus eorum initia recurvant. Callippici Cyclos annorum xix, mensis est Julianus. quatuor ejusmodi Cyclo diebus constat 27759. At lunares anni xix. cum Embolismis vii, dies colligit 6939. horis 16. 595. Julianis fensula, sive horas 16. 33. 50. Differentia lunaris, & Callippici, vel Juliani cyclo, est hora 1. 48. sive hora 1. 26. 36. 40. In quatuor verò cyclo excessus erit, hora 5. 47. 40. 40. ut est in libro 5. de Emend. Itaque post annos ccciv, sive Cyclos xvi, differentia erit horarum 23. 11. 6. 40. hoc est unius feri diei.

Secundum hanc, revocanda in memoriam duplex anni Græci forma, quam constituit Scaliger, nimirum Tetratetis, sive aequalibus, quae mensibus trecentis consistat, diebus cccxiii, & lunaris. Ex quibus duplex istidem Neomeniarum genus oritur. Nam alie sunt aequalibus mensium propriae, alie lunares, quae per populares menses implicatae ipsos obcurt, nec antea in Tetratetis ambre inter se conveniunt. His animadvertis, tria, quatuorve doctrinae Scaligerianae firmamenta sunt, quibus attente consideratis methodi illius vanitas in lucem sua se sponte profert.

Primum est, Neomenias populari, sive mensium Scaligerianorum, immobiles, ac fixas esse, & istidem Julianis diebus haerere. Non enim, ut Novilunia, in anteriora & posteriora, vel in posteriora & priora recedunt, sed istidem diebus affixi sunt. Quod in omnibus exemplis, quibus utitur Scaliger, licet cernere. Ita enim quadragesimae, & eoque amplius, annis ante initium Olympiadum, Thargelion anno xi. Periodi Atticae Neomeniam habuit Maii xxi. eodem die, in quo post cccc. annos incurrit: ut pag. 44. libri hujus disputat, & in libro v. cap. de Ilii exordio, pag. 356. Sic Munychion anno xxxii. Periodi Atticae, Iphiti cecavit, convenit in Aprilis xvi, ut in ipso Iphiti faeculo. Item Scithrophorion, perinde ut initio Olympiadum, anno Iphiti cccxii, Julii 3. competebar (ut est lib. i. pag. 45.) anno 2. Periodi Atticae. Metagition quoque anno Iphiti cccxvi. Periodi Atticae xxvi, Neomeniam habuit Kal. Sept. Boeotromion Kal. Oct. quae est pristina sedes Neomeniarum Iphiti faeculo congruens, ut ibidem traditur. Quod ipsum in reliquis constanter observat; ut ex libro v, qui est de Epochis, intelligitur. Quare ex instituto Scaligeri, Neomeniae Tetratetico, ac civitum mensium istidem Julianorum mensium diebus consistunt.

Alterum firmamentum est; Graecos, & imprimis Atticos, ante excogitavit à Callippo lxxvi. annorum Periodum, tacite illam per Tetratetidas, & Odaeteridas usurpassi. Hoc est in Odaeteridas 12, cum una Tetratetis-



Tetractēride, tandemque diebus impurasse, quantum Periodo suae Calippus attribuit. Nilot enim (ait Scaliger pag. 37.) in ea re Calippus innovavit; sed quid tacita observatio ferret ostenda, nemo in XII. Tetractēridibus quatuor isomopie extraordinarias fieri. Tum libro v. Calippus, inquit, nihil in anno populari innovavit, prae-

Fig. 107. *Peridinium*, n. n. 133371. *Species novae intercalandum esse docuerit; alique quidem, & quatuor: quod in Ochterdeke variis Linnæ. non regule adhas Peridii fidebat. Igitur ante Calippum Græcorum anni popularis 13371. dies colligebat 77759 qui ab illis citis Periodi regulam periret dispensatis arduis expunctionibus, admodum tribuit. Quod licet absurdum, & à nobis refutatum antea fit, ad convincendum tamen Periodi Olympice, Atticæque fallitatem: necesse forem accidit.*

Fig. 376. Scutellum accommodatissimum esse. Sic enim loquitur, lib. v.  
*Periodus Attica accommodatissimum Novelesium Teratentium*  
*saeculo Iphiti. Inque a capite Ibi ad primum Olympiadem,*  
*et saeculo Iphiti, facta erat Luna septuaginta horarum 33.*  
*A saeculo eadem Iphiti ad Dionysium Halkarum horarum, et*  
*Aegionum, habuit Iphiti Quare erat, qui ad Luna*  
*novem horarum 40. Quomodo cum in Attice Periodi,*  
*ac Teratentis laterculo videmus hoc vel illa Scithro-*  
*phorionis die Novilunium accidisse, hoc vel primum il-*  
*lud facilius referri debet. Neque enim alteri, post lon-*  
*gum praeteritum intervallum, congrueret.*

Ex his tribus Scalligeri principis necessarii sequuntur; Novilunia  $\text{ἡ ἀρχὴ τῆς αὐτῆς αἰτίας}$ , aut  $\text{ἡ ἀρχὴ τῆς αὐτῆς αἰτίας}$  paulatim profecto limites egressa. Nam si lunaris cyclos, five anni xix. lunares, totidem Julianos exaequantur, vel potius si quatuor lunares Cycli, quae est Calippica Periodus annorum  $\text{ἔτη}$  xvi, cum Julianis totidem paria fuerint, Neomeniae lunares in Julianorum mensium diebus incommodes haerere, adeoque popularium; quorum Incommodis, uti jam diximus, Julianis diebus affixae sunt. Quod si lunares anni  $\text{ἔτη}$  xvi, totidem Julianos superent, ut in Metonicis quatuor Periodis accidit, Novilunia in consequentia probabuntur, &  $\text{ἡ ἀρχὴ τῆς αὐτῆς αἰτίας}$  ab epocha priore discedet. In Metonico quidem anno, die solido; propterea quod quatuor Periodi Metonicae diebus constant 7760. Juliani vero anni  $\text{ἔτη}$  xvi, diebus 7759. Unde si Metonicis lunatis anni modus in usum sit, post  $\text{ἔτη}$  xvi, annos Novilunia pessum in posteriora recident. Postremo si lunares anni  $\text{ἔτη}$  xvi, totidem ab Julianis superantur, Novilunia  $\text{ἡ ἀρχὴ τῆς αὐτῆς αἰτίας}$  ante antecedentia redeunt, pro excessis, ac si  $\text{ἡ ἀρχὴ τῆς αὐτῆς αἰτίας}$  quantitate. Quandoquidem ergo neque Metonicis, neque Calippicis lunaris anni modus verus est; sed lunares anni  $\text{ἔτη}$  xvi, & ceteros  $\text{ἔτη}$  xvi, cum  $\text{ἔτη}$  xvi, embolismis, totidem Julianis minores sunt horis sex sex, & Julianorum cccv. supra lunares totidem excessis diem integrum colligit, ut supra declaratum est; manifestum est Novilunia, & Plenilunia tam a Julianorum mensium, quam a Tetrasteteriorum diebus in anteriora regredi. Itaque quidem ut si hoc anno Scirophorionis die vii. in ix. Julii Novilunium accidit, quod Luna xiiii, post annos cccv, eodem dieque, Novilunium Scirophorionis die, & Julii viii. comminatur Hinc illud

[illegible]

Part I

ac Julianis, retroductum: promissioque & a Tetraeterico-  
rum, five popularium mensium diebus, qui Julianis  
inherent. Quae Neomeniarum habes Tetraeteridis be-  
neficio deprehenditur; cum Novilunia aliis aequalium  
mensium diebus congruunt, quoniam eo tempore compe-  
rentur, ad quod Tetraeteris accommodata fingitur.  
Tum si qui Olympica, vel Attica Tetraeteridis, an-  
no tali, ac mense Novilunium, aut Plenilunium eclip-  
ticum incidisse dicat, ex Tetraeteridis contextu sta-  
tim agnoscitur, utrum anno illo syzygie, vel opposi-  
tiones lunares, sui diebus, qui concepti sunt, accidere  
possunt. Quod uno Scaligeti exemplo declarari potest.  
Scribit enim Ifag. Cap. libro III. cap. VIII., anno IV. Olymp.  
CLXII. Cyclo V., Attica Tetraeteridis anno 3,  
sub obitu Camedis Lunam defecisse *Πανελλήνιος*  
Tetraeterici die III: cum tamen ex dispositis prius  
Neomeniarum lunarium, Neomenia pythias incidere  
deberit in VI. Pyanepionis, ut est in laterculo Te-  
traeteridis Attice. Sic de aliis, inquit, Noviluniis in  
ultrinis temporibus iudicium est. Annus IV. Olymp.  
CLXII. est IPHICI DCXLVIII. quo intervallo pluresquam  
bi praeteritio lunaris accidit. Unde à VI. Pyanepionis  
ad III. progressum fecit Novilunium. Vides igitur tam  
Neomenias Tetraetericorum mensium, Julianorum men-  
sium diebus adhaerescere, quam Noviluniorum in illis  
antecessorem paulatim excitari, eoque majorem esse,  
quo longiora temporum spatia propinquunt.

## C A P U T XXI

*Declaratur Scalgeri in sua ipsius Methode graviter hallucinatus.*

**H**ACTENUS sic à nobis explicata est Olympice peri-  
odi, Atticæ doctrina, et ut ipse quidem  
Scaliger clarius eam, ac fideius declarare poterit.  
Quod eo consilio fecisse me iam dixi, ut vel Mathema-  
ticarum artium rudem agnosceret, quin parum accu-  
ratum fuit in illa sua tractanda Methodo præbuerit; in  
qua sic veritas, ut maiora in illa te, ac solidiora meo  
commiserit. Nam cum incidunt exempla, in quibus  
Noviluniorum, aut Pleniluniorum, vel eclipsion ratio  
ad Archenienfium tempora refertur; quod in hoc ope-  
re fæcensit locis occurrit; Novilunia Tetractetis, atque  
æqualibus mensibus sic illigat: ut illidem plane diebus  
attribuat, in quibus ante quadragesimæ aut etiam  
septingentes annos, hoc est Iphiti sæculo congruunt.  
In nonnullis verò ~~scriptis~~ <sup>scriptis</sup>, ac lenaxæ antecessorem  
observat. Postmodò laterculum ipsum Tetractetis ple-  
rumque non Iphiti sæculo, sed posteriori atque citi conve-  
nit. Quæ tria singillatim demonstranda sunt.

Ac primum Lunaris antecessoris habita ratio est in exemplo ibi Camedae, cuius supra mentionem fecimus, ex lib. III. Ifig. Can. Ibi enim anno IV. Olymp. cxxxii. Attica Tetraeteros anno 3, Plenum annus vi. die Pyanepsonis, in quem Iphiti seculo cadebat, ad III. transit, post annos dclxviii. Ita *αεργε* plus quam bidui fuit. Item libro v. de Emend. Cap. de transitu Xerxis, Eclipsis Solis accidit anno Per. Jul. 4333. Iphiti cxcv. Periodi Atticae cxxix, Tetraeteros primo, *καταδεκαετηρη* *εἰς* *τὸν* *πρῶτον*, id est xxiix, die Aprilis xix, cum Iphiti seculo in laterculo Tetraeteros cadat in diem xiv. Elaphebolionis Ego bidui *αεργε* non toto Hipparchi Cyclo vertente contigit, quod adversus hypochrem pugnat: unus enim diei esse debuit. Ad huc libro v, anno Iphiti cccxlii, Periodi Attica 3, Novilunium accidit dicitur Scirphoborionis xxi, cum Iphiti seculo decimo quinto conveniat in laterculo. Quod fit Meton, ut est in libro 1. de Emend. Novilunium anticipavit & Scirphoborionis xxi. constituit, quavis proprie in xiv. incidere, *αεργε* unus dimittat diei contingerit. Quare in anno Periodi Atticae quarto, Iphiti cccxxvi, Hecatombeon vi. deliquit Solis evenit, ac proinde Novilunium, quod est laterculo in vii. Hecatombeon quadrat. In *αεργε* unus diei. quod initio belli Peloponnesiaci accidit, Per. Jul. anno 4181. uti scriptum est libro v. de Emend. & libro 3. pag. 38. Quare eodem libro v. de Emend. pag. 387. deliquit Solis anno Per. Jul. 7310, Atticae Periodi xxi. contigit. Metonem quidem Tetraeteros, antecessoris

D. 2.

1992

hoc est xiv. Neomenia Metagenionis Iphiti seculo, ut est in tabula Neomeniarum, accidit Augusti xxi. Ergo xiv. dies convenit Septembris xv. Atque Solis Eclipsis Septembris xii. incidit. Igitur *αργεμένη* Lunaris unus est dies facta à xv. Septembris ad xii. & à xiv. Metagenionis ad xii. In illo Scaligeri loco *νεφέλη* imposita legitur, pro *μεμνημένη*, perperam, ut ex laterculo constat; in quo annus Tetracteridis tertius Novilunium habet Metagenionis xxi. Sexto, ut est

pag. 38. in l. a. de Emend. anno Per. Jul. 4399 Iphiti cccxv. Attica Perodi xi, Tetracteridis xii, Novilunium eclipticum committitur est Hecatombonis xiv. Augusti xvi. Neomenia Hecatombonis Tetracterici Augusti xii. Igitur Hecatombonis xiv. Novilunium. Hoc autem in laterculo Tetracteridos Attica, quod ad Iphiti tempus dirigitur, incidit in xv. Proinde antecessio lunaris unus dies jam erat facta. Denique pag. 41, Plenilunium incidit Boedromionis Tetracterici xvi, anno Iphiti cccxi, Tetracteridis Atticae anno xii. Novilunium igitur Boedromionis xii. non xii. vel xiv, uti Scaliger putat. Atque in laterculo Boedromion anno tertio Tetracteridos Novilunium habet die xiv. Ergo lunaris antecessio biduo solido continet, annis cccxi. In his omnibus, aliisque, quibus supersedeamus, exemplis *αργεμένη* observat Scaliger; est perperam in quibusdam bidui reperitur; cum in aliis, quae majorem modum antecessione exigunt, non plus quam quid unus imputetur. Quamobrem cum lunaris *αργεμένη* in Tetracteridis mensibus contingat, ubicumque neglecta illa fuerit, sic ut Novilunia ante, vel post ccciv. annos istem diebus congruat, nec in alteram partem promoveant, manifestum methodi error est, eo graviore, quo longius spatium temporis intercedit.

Nos exempla quaedam selegimus, in quibus neglecta antecessio lunari novilunium istem diebus retinet. Quotum primum illud est, quod pag. 41. proponitur. Anno Iphiti cccxviii, Olympice Perodi anno xix, Attica xxi, Tetracteridis Atticae xv, Perodi Julii 4436, Cyclo Lunae xviii. Plenilunium incidit Munchionis Tetracterici die xvi, quo Graeci navali certamine ad Salamina vicerunt; ideoque diem illum Diis consecraverunt. Novilunium Munchionis incurrit in xvi Aprilis, secundo die Munchionis Tetracterici; cujus Neomenia Apr. xvi. congruit; Plenilunium verò Kal. Apr. ac xvi die Munchionis *αργεμένη*, sive lunaris. *Vide*, inquit Scaliger, *quid pulchre hoc respondens methodo*. Nam in tabula Attica Perodi Munchion Tetracteridis Neomeniam habet in xvi. Apr. Proinde xvi. dies ejusdem cadit in Kal. Apr. Verum quam haec bellè Attica Perodi Tabulae respondent, tam methodo ipsi, doctrinae Scaligeri repugnant. Siquidem post Hipparchum ferè solutum orbem, Novilunium eodem die Juliani, ac Tetracterici mensis consistit, quo Iphiti seculo conveniebat. Nam Tetracteridis Atticae annus erat quartus, cujus Munchion Tetracteridis inest Julii xvi. Novilunium verò xxi, plane uti Xerxis aetate post annos cccxviii. Atque supra demonstratum est, minore aliquanto spatio bidui *αργεμένη* intercessisse à xxi. *Εκλειψήσεως* ad xvi, anno Perodi Julianae 4433, Iphiti cccxv. Quanta est igitur haec hallucinatio, anno Iphiti cccxviii. ne unus quidem dies *αργεμένη* reperiri, cum illic ad biduum usque perveniret? Præterea pag. 45. anno Iphiti cccxlv, Per. Olympice xvi, Attica xvi, Per. Jul. 4383, Eclipticum plenilunium notatur *τῇ αὐτῇ Μεταγενίᾳ*, hoc est xx. Metagenionis Tetracterici, cujus Neomenia Kal. Sept. Novilunium itaque committitur est *Μεταγενίᾳ* civilis vi. die, anno Tetracteridis Atticae xv. Plenilunium, & Eclipsis Septembris xx. At verò Iphiti seculo in eodem plane dies Novilunium, ac Plenilunium Metagenionis Tetracterici cadebat. Nam in laterculo Tetracteridos Attica, quod ad Iphiti tempus accommodatum esse proficitur Scaliger, Metagenion anni quarti novilunium habet in die vi, adeoque plenilunium die xx. In tabula Perodi Atticae, quae et ipsa Iphiti seculo respondere debet, Neomenia Metagenionis anno xxi, Kal. Sept. accidit. Cum igitur ex laterculo Tetracteridos novilunium competat vi. Metagenionis Tetracterici, plenilunium xx, hoc est vi. & xx. Sept. nulla lunaris antecessio post cccxvi. annos intervenit, quod est absurdissimum. Postremo ad illius doctrinam vacillatorem arguendum loculentum est

## DE DOCTRINA TEMPORUM.

exemplum pag. 46. Ibi anno Iphiti cccxv, Perodi Olympice decima, anno xxx, Tetracteridis Olympice anno 11, Novilunium confertur in Panem xvi, quod idem est cum Munchione Tetracterico. Ideo xvi. Munchion istius est undecima Munchionis *νεφέλη*, sive lunaris, ut ex eo decreto colligitur, quod in Hyrcani graniam Athenienses ediderunt. Atque eodem die Munchionis competebat novilunium Iphiti seculo. Igitur post duos Hipparchaei Cyclos novilunia istem diebus haerere, sine antecessione, quam in duplo minore spatio notuorumque immanem consistere.

Ex his velut corollarium, tertium illud elicitur: Sæpenumero Tetracteridis Atticae dispositionem tertio, quartove ab Iphiti seculo convenire magis, quam ipsius aetati, ad quam illius rationes directæ sunt. Nam in exemplis illis tribus posterioribus, novilunia istem Julianorum mensium, ac Tetractericorum diebus congruunt, quibus ex laterculi Tetractericis methodo conveniunt. Velut anno Iphiti cccxviii, Tetracteridos Atticae xv, novilunium secundo Munchionis tribuitur, Plenilunium xvi, ut est in laterculo. Quare Iphiti seculo tardius eadem illa novilunia coeperunt; ut puta Munchionis tertio novilunium istud, quod Xerxis tempore in secundum cadebat Siquidem anno Per. Jul. 4336. novilunium Aprilis xvi, feria v. tonguebat, hora 1, 10', 40" in Horizonte Attico, ut ex Tabulis nostris colligitur. Ad amissum itaque quadrat in Munchionis 2. Sumatur jam annus aliquis Iphiti tempore, qui eundem Cyclum habeat. Annus Iphiti cccxviii, vero tempore, hoc est Munchione, incurrit in annum Per. Jul. 4366, Cyclo Lunae xviii, quo novilunium Iar Judaici caput Apr. xviii. Haec respondet Iphiti seculo annus Per. Jul. 3951. Cyclo Lunae xviii, Solis xii, littera D; à quo anno ad Iphiti cccxviii, Cycli sunt absoluti xv. Hoc vero ipso anno novilunium congruit ex Prutenicis tabulis Apr. xviii, feria vi, hor. 16. 4' à media nocte, in Meridiano Aetionem. Athenis verò hora 17, 10'. Quare ad sequentem diem, Aprilis xviii. traducitur. Annus erat Judaeus 3951; cujus Tifri huius anno Per. Jul. 3959, Sept. xxi. est enim character 3. 6760, Cyclo Solis 2, lit. E. Quare Sept. xxi. feria xii. cepit Tifri. Cui quidam characteri 7 septem mensium characteres adicias, comfert character Iar Aprilis xviii, nempe 6. 33. 911, feria vi, hora ferè xviii. post mediam noctem: proindeque sequentem ad diem, hoc est festum vii. rejiciat. Igitur seculo Iphiti Novilunium Munchionis xii. die non secundo committitur est: adeoque Tetracteris Attica, quae secundo die illud exhibet, non Iphiti tempore, sed tertio ac cotuloso magis quadrat. Similiter anno Iphiti cccxv, Per. Jul. 4383, Novilunium congruit Metagenionis vi. & Septembris item vi, feria 2, hor. 7. 45'. 13" Athenis. Plenilunium modum Sept. xxi, feria 3, hor. 3. 7. 19". post mediam noctem diei xxi. Ad Plenilunium verum, & eclipsis hora 8. 10' post meridiem diei xxi in meridiano Atheniensis. Judaici porro Neomenia Tifri incurret in Sept. vi. Nam character ejus est 2. 14. 713, feria 2, Cyclo Lunae xxi, Solis xv. Plenilunium Sept. xxi, cujus character 3. 9. 197, hora 3. 19' post mediam noctem Sept. xxi, feria xii. Si manus jam in Attica Perodi annum aliquem ei respondentem Iphiti tempore, ante Cyclos xxi. Esto hic Perodi Julianae 3984. Cyclo Lunae xxi, Perodi Olympice anno xvi, Attica xv, à quo ad annum Per. Jul. 4383, cycli lunares absoluti sunt xxi, quibus antecessio lunaris ex Scaligeriana, & Judaica ratione debetur diei unus hor. 6. 465. Nam cycli singulis Luna anticipat hora 1. 485. Itaque si Novilunium anno 4383. quadrabat in Septembris, & Metagenionis sextum; anno 3984, idem novilunium accidit Sept. & Metag. vii. Ex lunariis tabulis nostris Novilunium anno illo incidit Sept. vii, scr. 1. hor. 20. 0', 51" post mediam noctem, Plenilunium modum Sept. xxi, feria 2, hor. 14. 21'. 54" post mediam noctem, Cyclo Solis xviii, littera E. Ex Judaica methodo Iphiti Sept. xviii. horis ferè tribus post initium noctis, quae meridiem septem diei confecta est. Character enim Tifri est 2. 3. 105 feria 2. adeoque Sept. vii, Cyclo Solis xviii, littera E. Igitur Iphiti seculo Novilunium Septembris, & Metagenionis vii, potius quam vii, *αργεμένη*, ac *μεμνημένη* Judaico more congruat; minime autem xvi. Unde Novilunium Tetracteridis Ale-

sandri fecit, quod ab Iphito quartum est, potius, quam bae ipse, conferendum est. Eadem et in reliquis exemplis ratio est; in quibus Novilunium post aliquot saecula laterculo ad annum respondere. Itaque manifestum est pagologium, et conseruato. Pene illud praeiteriam, quod ex lib. II. pag. 88. ad idem argumentum potest transferri. Novilunium anno Periodi Juliane 4383. incidit in Boedromionis Attici sextum, de Octobris idem sextum, anno LXVI. Periodi sextae Olympicae Atticae viciesimo octavo, Tetracteridis anno quarto. Quo eodem die in laterculo Tetracteridis, adeoque Iphiti saeculo reperitur, sine ulla *severioris*, quatuor saeculis jam elapsis. Sumatur jam annus aliquis Iphiti temporibus prior, qui cumdem Lunae cyclum habeat. Sit ille Per. Jul. 4003. quo anno Atticae Periodi XXXVII. desit, coeque XXXVIII. Hoc igitur anno Tetracteridis Atticae quarto incunte, Novilunium e tabulis nostris communem est Octobris VII. feria 6. hora 1. 16'. 45" post medium noctem, proindeque Boedromionis VII. At anno 4383, cyclo Lunae XLIII. novilunium incidit in Octob. ad Boedromionis VI. quo eodem die in laterculo ponitur Quare laterculum ad Alexandri tempus, non ad Iphiti convenit. Denique eodem anno Juliano, exente anno Iphiti ccccXV. Periodi Olympicae anno LXV. Attica XXXVII. Tetracteridis tertio, novilunium conjigit Julii IX. ut ait Scaliger, qui dies est Scirrhophorionis Tetracterici VII. Nam Nemesianum Scirrhophorionis exhibet tabula Julii tertio. Igitur eodem die post quatuor saecula Novilunium incurrit, quo Iphiti tempore; cum laterculum anno tertio Tetracteridis, Novilunium Scirrhophorionis Tetracterici VII. di tribuat. Ceterum anno Per. Jul. 4003, Scirrhophorionis VIII. non VII. Novilunium accidit. Hujus enim tempus est ex tabulis nostris Julii X. feria 1. hora 1. media nocte 31. 4'. 13". Ideo Scirrhophorionis VIII. Consequens est ergo laterculum Tetracteridis nequaquam, ut insinuat Scaliger, Iphiti fecisse respondere.

traiteridos. Unde si vera esset collectio Scaligeri, ~~et~~  
 yew facta esset ferè bidui, annis ferè ccc: quod non  
 procedit, ut suprà demonstratum est.

[illegible]

## CAPUT XXII

*Expenduntur veterum testimonia, in quibus Africa Periodi  
methodum experitur Scalger, in alijsque singularis  
hominis error aperitur.*

**N**ULLUM ex antiquis Scriptoribus locum protelis Scaliger, ad Periodum suam Atticam, ac methodem affirmandam, in quo toto, quod aiant calo, non aboravit. Ea nos propterea sigillatim examinabimus.

Primus est Mutarchi locus, quo pugnam Chabrie, rictoriaque Naxiam ἡ πρώτη μάχη ἐπὶ τῇ Νάξει accidisse refert. Annus erat, inquit, Iphiti cecere. Id est Olympiadis c. primus. Abieciis de Iphiti antris, quoad licet, καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει, relinquere καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. Periodi finis Olympice. Ex Olympica Periodo ad methodum Attice dictatendi sunt καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. anni. Accommodata igitur integra Periodo, quia ex viginti non potes auferre καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει, restant καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. de periodo Attica. E regione annorum καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει, in area Boeodromionis, occurrit Nemeia Boeodromionis in xxi. Sept. καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει fuit in vii. Ochober, quod die Penitulum, ut ex laticulo Nemeiarum patet, accidit, anno Judaeo 3786. Tifri characteris 5. 14. 55. Sept. καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. feria v. Cyclo Solis καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. Ideo Penitulum vii. Oti. feria v. Sed de hoc exemplo multa in superioribus disputata sunt: Ex quibus apparet interpositione praetermitti fucum esse Scalliorum facium; neque pugnam illam xvi. Boeodromionis incidit, five καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει; fed xvi, circa penitulum, hoc est posteaquam quam Penitulum contigerat. Porro καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει Boeodromionis Alexandrum ad Arbela vicisse, undecimo die post Edicpion ac Penitulum, quod Boeodromionis xv. die communis est, annis ante Naxiam pugnam amplius καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. Praeterea nec in ea quidem contenda fabula καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει servat, cum ita differit: Boeodromionis καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. Penitulum evenit: Igitur καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει, aut καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει, mensis novissimum accidit. Nam καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει Boeodromionis, Penitulum fuit; utique in xxi. diebus aut καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. Novissimum incidit. In laticulo vero Tetraetendos Attice, quod Iphiti saeculo congruit, Boeodromionis καὶ ἐπὶ τῇ Νάξει. die Novissimum contigit, anno tertio



respondere putat Scaliger, cur non anno cccxlv. eidem laterculo quadrabunt? Sed illud profecto suavitissimum est, quod tam in hoc Diodori, quam in sequenti Plutarchi loco, & in aliis passim insinuat Scaliger, ut quoties ad eam, quam sibi finxit, annorum, & periodorum descriptionem veterum Scriptorum auctoritates applicari nequeant, culpam in auctores ipsos transferat, acque omnes errasse nimis quadam confidentia promittet, quos cum opinionibus, commentisque suis conciliare non poterit. Nam quod a Diodoro scriptum est, Metonem à xliii. Sciroph. Enneadecasteridem exortum esse, quemadmodum intelligi debeat, dictum est superius, & in libro 2. solius explicabitur. valde enim à Diodori mente aberrat Scaliger.

Postremus locus ex Plutarcho petitus est; in quo & erroris ipsius arguit. Plenitimum enim eclipticum, quod incidit anno Iphiti cccxvii, Dario ad Gaugamela profligato, Plutarchus confert in Myseriorum tempus, hoc est, ut interpretatur alibi, *die eius diebus & horis*. Abiecit lxxvi. omnibus ex cccxvii, remanet annus lxxvi. festis Periodi Attice. Boedromion Kalendis Oëob Metaginion Kal. Sept. In cuius xx. sequente xxi. incidit illud Plenitimum. Ergo non est *diebus & horis*, aut *Metagion*, sed *diebus & horis* contigit Luser defunctus. In hac Scaligeri dispositione primum illud animo repetendum est: lunares Boedromionis, & Metaginionis nequissimas lisdem committi Tetraeterides Attice, ac Julianeorum mensium diebus, post annos cccxvii. quibus Iphiti seculo competeant. Deinde hoc esse commentum, ex quo vis tota pender argumenti; *Metagion Boedromionis diebus* prae se celebrata; ut ad Themistium observavimus. Erant enim Myseriorum dies non plures, & à xv. die mensis exoritur, ad *diebus*, & eoque ulterius continuabatur. Ideo verum est *Boedromionis diebus* in Metagion. Plenitimum eclipticum accidit; non tamen *diebus*, sed xv. Boedromionis, itaut undecim post diebus, nempe xv. Boedromionis, quæ est *diebus* *Metagionis*, victoria ad Arbela contigerit; ut alibi Plutarchus tradidit. Cetera, quæ de mensium finibus, & de Tetraetericorum mensium Neomeniis, ac Periodi Attice comparatione cum Olympica in illius exempli declaratione sumuntur, sæpius à nobis explorata sunt.

## CAPUT XXIII.

Confutatur et, quæ in editione 1. de Græcæ & Atticæ an-

no, tam de Tetraeteridibus antiquis à posterioribus  
distinctis diversa pœnatur.

Quoniam in Operis hujus exordio præfati sumus, nos in Scaligerianam omnem temporum doctrinam sic inquisituros, ut non ea tantummodo perscrutemur, quæ in editione posteriori, & in Illogopis Canonibus usui jam, & ætate maturiori tradidit, sed ne illa quidem omittamus, quæ priori in editione diversa, & contraria leguntur, quæque secunda plerumque cura depravata potius, quam calligavit, ac meliora reddidit. Id in hac primi libri parte, quæ de annis Periodicis Græcis agitur, multò est diligentius observandum. Hac enim totius doctrinæ principia sunt, & elementa, quorum in omnes libros usus & *metaphysica* diffunditur. Tum est ea gloria, ac laetitia, quam ex hoc multatissimo sibi quisque Scaliger, seges præcipua: ut hoc anno se, vel præ ceteris invento commendandum posteritati crediderit. Quamobrem ne quid forte prior editio melius, ac succurrere continere videatur, placet istis omnia, quæ cum posteriore communia sunt, ea breviter attingere, quæ sunt diversa; neque postea certioribus decretis, solidioribusque mutata.

Anni Græci structura, & Atticorum mensium series eadem in priori editione, atque in posteriore statuitur. Tetraeterides perinde, ac periodi alia popularæ; lunares alia proponantur. Harum verò contrarias multum in priorē discrepat.

Cum enim civilis anni modus cccxii. diebus circumscriptus sit, lunaris verò mensis diebus xxix, horis 12, 30', lunares in Tetraeteride populari Neomenias ita dispendat. Detractus Syzygiæ Græca de mensis populari triennio, superant dies 0. 23, 30', epactæ mensis unius. Item subactis diebus cccxv. horis 12, qui est modus lunaris anni, de cccxii. diebus, restant epactæ annus dierum 7, hor. xv. 11. Ex ut tabulam Græce Tetraeteridos ita conficit. In anno primo Tetraeteridos detractantur epactæ mensis illius, quem quæris, de cccxii. diebus. In anno 2. de cccx. In anno 3. de cccxvii. In 4. de cccxi. quod reliquum est, dabit terminum Novilunii quæriti. Exempli causa: volo scire quando Novilunium accidit mense vii. anni primi Tetraeteridos. Epactæ mensium septem sunt 3. 8. 30'. Subducantur è cccxii. relinquuntur 28. 23. 30'. Ergo Neomenia lunaris committitur die 28, hor. 13. 30'. Quod in sequenti Diagrammate duplici tabella declarat.

## TABELLA DUPLEX.

E P A C T A E.					Termini Noviluniorum.				
Ann.	Ann. I.	Ann. II.	Ann. III.	Ann. IV.	Ann. I.	Ann. II.	Ann. III.	Ann. IV.	
	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	
1	0. 11. 30'	6. 5. 30'	12. 13. 30'	7. 17. 30'	1. 12. 30'	13. 18. 30'	16. 0. 30'	8. 6. 30'	
2	0. 23. 0'	6. 17. 0'	12. 11. 0'	18. 5. 0'	1. 0. 23. 7'	0. 15. 23. 0'	7. 19. 0'		
3	1. 10. 30'	7. 4. 30'	12. 22. 30'	18. 16. 30'	30. 23. 30'	12. 19. 30'	5. 1. 30'	7. 17. 30'	
4	1. 22. 0'	7. 16. 0'	13. 10. 0'	19. 4. 0'	30. 2. 0'	12. 8. 0'	14. 14. 0'	6. 20. 0'	
5	2. 9. 30'	7. 30'	13. 21. 30'	19. 15. 30'	30. 14. 30'	12. 16. 30'	14. 2. 30'	6. 2. 30'	
6	2. 21. 0'	8. 15. 0'	14. 9. 0'	20. 3. 0'	30. 3. 0'	12. 9. 0'	13. 15. 0'	5. 21. 0'	
7	3. 8. 30'	8. 27. 30'	14. 20. 30'	20. 14. 30'	28. 15. 30'	10. 24. 30'	13. 3. 30'	5. 9. 30'	
8	3. 20. 0'	9. 14. 0'	15. 8. 0'	21. 2. 0'	28. 4. 0'	10. 10. 0'	12. 16. 0'	4. 22. 0'	
9	4. 7. 30'	10. 1. 30'	15. 19. 30'	21. 23. 30'	27. 16. 30'	9. 22. 30'	12. 4. 30'	4. 10. 30'	
10	4. 19. 0'	10. 13. 0'	16. 7. 0'	22. 1. 0'	27. 5. 0'	9. 11. 0'	11. 7. 0'	3. 23. 0'	
11	5. 6. 30'	11. 0. 30'	16. 18. 30'	22. 12. 30'	26. 7. 30'	8. 23. 30'	11. 5. 30'	3. 11. 30'	
12	5. 18. 0'	11. 12. 0'	17. 6. 0'	23. 0. 0'	26. 6. 0'	8. 11. 0'	10. 18. 0'	3. 0. 0'	

Prior Tabula pars continet epactas. Posterior Neomenias lunares in annis & mensibus Tetraeteridos Græce.

Hæc Scaligerianæ doctrinæ summa priori in editione tradita. Ubi Tetraeteris communissimæ partim communis cum posterioris editionis Tetraeteridis vicis la-

borat; partim suis ac propriis obsolecit. Primum absurdum est methodus illa noviluniorum inquirendorum per epactas, sive residua mensium civilium supra lunares. Nam si, exempli causa, de xxx. diebus auferas epactas unius mensis, residuum 29, 23. 30'. hoc est Novilunium

vulgarium. Prius enim ex methodo cum incute prima die civilis mensis inchoari debuit: ita ut Neomenia dux in eundem mensum incurant.

Duplices est syzygia, astronomica, & civilis. Illa preter dies, horas trisuper, horarumque momenta complectitur: hac dictis solis continetur. Mensis tricenarius primus in Tetraeteride Neomeniam habet astronomica duplicem: priorem que primo ipso civilis diei momento: posteriorior, que ultimo die hora 12, 30' incipit. At civilis Neomenia & lunatio unica totius xxx. dies occupat. Athenienses, ut & pleraque omnes Græcia, civilium diem ab occasu Solis inchoabare, quemadmodum Judæi. Itaque Neomenia prima lunaris anni primi Tetraeteridis oriendi fuit à die prima iouante, hoc est 1. o. 6. Secunda verò, astronomica quidem eodem mense, die 30, 12, 30. civilis verò mensis sequentis similiter die 10. 6. quo eodem mense die 30. coepit Novilunium tertium civile. Quare contra hypothesein pognat Scaliger, cum primum Tetraeteridos syzygium incipit à die 1, horis 12, 30. quod ipsum tamen non coarctat. Nam si de xxxi. diebus, ut jubet, eximas horas 12, 30', supererunt xxxi., 12, 30'. hoc est diei xxxi., hora 12, 30'. At ille diem notat 1. horas 12, 30'. Ad hæc, falsum est Novilunium tertium mensis popularis die tricesimo, hora 12, 30' inisse. Coepit enim die xxx. menses secundus, hora 1. o'. Sic in tota Tetraeteride fassidissime Novilunia contra methodum & hypothesein ordinantur. Quippe populares menses tricenarios esse singulos putat, præter duodecimum, qui xxxi. habet dies; excepto tamen duodecimo quarta Tetraeteridos, cui xxxi. solum complerent. At lunares menses æternis pleni sunt, & cavi. Ex quibus consequens est, primum anni primi mensum totum eximi lunationi primæ; secundum vero syzygiæ lunari respondere cavi; idcirco bina continere Novilunia, primo & tricesimo die: tum syzygiæ reliquas ita continuari, ut in Græca Tetraeteride supra descriptimus. At Scaligerianum laterculum omnia permiscet. Exempli causa anno primo Tetraeteridos, menses duodecimo, Novilunium ponit die 26, 6. 6. Epactas enim statuit 5, 18, 6, quæ de xxxi. exemptæ reliquas

faciunt dies 26. 6. 6. Atque Novilunium cadit in xiv. diem, horam 6. Si quidem menses duodecim lunares Græci dies colligunt 324, 6, 6, ut fingit Scaliger. Si deducti de anno commentitio dierum 362, relinquunt 7, 18. quæ de mense postremo dierum 32. subducta, terminum Novilunii relinquunt 24. 6. hoc est dies absolutos 24, & horas 6. de 25, ut sit dies currens 25. Perperam igitur epactæ omnes à duodecimo mense deciceps ordinantur. adcoque pars altera tabulæ, que terminos noviluniorum exhibet, mendosissima est. Ubi & illud absurdissimum, quod confectos dies pro currentibus usurpat. Verbi gratia: si de 32, uti præscribit, epactæ mensis octavi deducantur, quæ sunt dies 3, 20, 0', relinquuntur 28. 4. 0'. hoc est absoluti 28. dies, & horæ 4. de 29. Erit ergo Novilunium die 29, hora 4 non autem 28, hora 4; ut eo loco numerat. Sic anno secundo mense sexto, detractis 8. 15. epactis de diebus 30, residui sunt dies 21. 9. 0'. Novilunium autem cadit in 22, horamque 9, non in 21, ut asserit. Præterea quis Oedipus horum verborum sententiam extricet: *Quæcūque primi anni habent integras dies cum appendicibus biduo superflui. Sequenti anni duodecimus brevis erit biduo: idcirco durum xxx. tamen erit. Tertius duodecim annorum mutatur biduo: eritque xxxviii. durum domitax. Quartus duodecimus erit xxvi. Quid ista sibi volunt? Nam duodecimi quique menses plures quam triginta dies habent. Si hoc intellexit, quoniam quidem duodecim menses anni primi biduum habet superfluum, efficere ut in sequenti anno biduo citius accidant Novilunia; ac proinde epactas mensium in anno sequenti ita detrahendas, quasi biduo curtor esset, primum hæc methodus implicata est; deinde verò falsa. Nam Novilunia tardius, quam par sit, indicabit; ut ex his appareat, que paulò antè docuimus. Atque ut Scaligerianum in commentis suis, ac fabulis, hoc est in hac omni doctrina sua prægrinantem, & aberrantem domum reducamus; quamquam in re nihil agere tempus contemimus; nihilominus cūsummodi ex falsis illius regulis Tetraeteridos epactæ, ac Novilunia esse debeant, sequenti diagrammate complectemur.*

### LATERCULUM TETRAETERIDOS GRÆCÆ ex Scaligeriana doctrina castigatæ.

Mensis civilis.	E P A C T A E.				Novilunia in Mensibus popularibus.							
	Ann. I.	Ann. II.	Ann. III.	Ann. IV.	Ann. I.	Novil. civilis dies.	Ann. II.	Novil. civilis dies.	Ann. III.	Novil. civilis dies.	Ann. IV.	Novil. civilis dies.
	Dier. Mæ.	D. H.	D. H.	D. H.	D. Mæ.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
1	0. 11. 30	8. 5. 30	17. 23. 30	23. 47. 30	1	22. 18. 30	23	15. 0. 30	15	7. 6. 30	7	C
2	0. 23. 6	8. 17. 6	16. 11. 6	24. 5. 6	2	1. 22. 7. 6	23	14. 13. 6	14	6. 19. 6	6	P
3	1. 10. 30	9. 4. 30	16. 22. 30	24. 16. 30	3	11. 19. 30	23	14. 1. 30	14	6. 7. 30	6	C
4	1. 22. 6	9. 16. 6	17. 10. 6	25. 4. 6	4	21. 8. 6	21	13. 14. 6	13	5. 20. 6	5	P
5	2. 9. 30	10. 3. 30	17. 21. 30	25. 15. 30	5	30. 30. 30	21	13. 2. 30	13	5. 8. 30	5	C
6	3. 21. 0	10. 15. 0	18. 9. 0	26. 3. 0	6	20. 9. 0	20	12. 15. 0	12	4. 21. 0	4	P
7	3. 8. 30	11. 2. 30	18. 20. 30	26. 14. 30	7	19. 21. 30	20	12. 3. 30	12	4. 9. 30	4	C
8	3. 20. 6	11. 14. 6	19. 8. 6	27. 2. 6	8	29. 10. 6	19	11. 16. 6	11	3. 22. 6	3	P
9	4. 7. 30	12. 1. 30	19. 19. 30	27. 13. 30	9	18. 22. 30	19	14. 4. 30	11	3. 10. 30	3	C
10	4. 19. 6	12. 13. 6	20. 7. 6	28. 1. 6	10	18. 11. 6	18	10. 17. 6	10	2. 23. 6	2	P
11	5. 6. 30	13. 0. 30	20. 28. 30	28. 12. 30	11	27. 23. 30	18	10. 5. 30	10	2. 11. 30	2	P
12	7. 18. 0	15. 12. 0	23. 6. 0	30. 0. 0	12	17. 12. 0	17	9. 18. 0	9	1. 0. 0	1	P

Hæc est verior, ut commentis in rebus, Tetraeteridos popularis ac lunaris confectio. Tabulæ pars prior excessum popularium mensium supra lunares complectitur, qui de mensibus sibi respondentibus exempti secundum Noviluniorum exhibent in parte altera. Verbi gratia, mense octavo anni 17. Tetraeteridos; deductis epactis 27. 2. o'. de diebus 30', supererunt 3. 22. o'. Quare confectio jam die 3, hoc est habet 3, hora 22. Novilunium

committitur. At typus Scaligerianus id in 4 diem compicet. Adiecinus in parte altera tabulæ ad annos singulos columnas dierum civilium, in quos Novilunia congruunt; qui plerumque Novilunia æquæ, & celestia morantur ob neglectas in civili decursu mensium fractiones, ac minutias. Tum mensium qualitatem litteræ P. C. demonstrant; hoc est plenos atque cavi. Et hæcūque quidem præcipua prioris editionis vitia in Græca Tetraeteride

traetide castigavimus. Reliqua utriusque communia superioribus capitibus abolvimus.

## CAPUT XXIV

*Explicatur ac refelluntur omnia, quæ in editione prima  
contra quàm in posteriori de Astris, & Olympica  
Periædo disputantur.*

**E**X Tetractēridibus, & Osaeteridibus Periodus annorum fere & septuaginta componitur. De qua longē diversa prius editio continet, atque in postea non leguntur. Initium ab Antica Periodo (sumitur) cuius duos caput fingitur, alterum populare, alterum naturale. Illud est, quod civiles annos, ac menses aspicitur. Naturale, à quo Periodi contextus deducitur. Primi cuiusque Tetractēridis popularis menses lunares sunt ceteri decemque à lunariis degenerant. Illud igitur naturale primordium anni dicitur, in quod Neomense lunares ineventibus Tetractēridibus incurrunt. cuiusmodi in posteriori editione fit Hecatombeon proximum à Solstitium mensis. At in priore, Gamclion Periodum docit, solstique initio Tetractēridem est lunaris Hecatombeon verò popularis nunquam potest esse lunaris. Cum igitur Athenienses civiles annos ab Hecatombeone inciperent, calidissimum Periodi contextus à Gamclione procedebat; ante quem Posideon intercalabatur. Quod quidem exemplum aliquo probare nititur. Primum ex Eghoro, qui apud Dionysium Halicarnassensem lib. 1. refert Iulium caput viciniora tercia Thargelione, xvii. diebus ante Solstitium, cum xx. dies post illud reliqui essent ad annum complendum. Unde patet Scirphorhionem intercalatum non fuisse: cum tamen intercalarem annum arguant *ἐπὶ τῷ ἡμῶν* post Solstitium. Alterum exemplum: Dani clades & Alexandri victoria contigit xi. diebus post Luna deliquit, quod accidit Boëdromionis xx, nempe mysteriorum tempore, *quod vj. diebus celebrabantur.* Igitur circiter quartam, aut quintam epistemon mensis fuit novilunium. Quod non potest, nisi Boëdromion fuit notus mensis anni iv. Tetractēridis, ut ex luteraco suo demonstrat; in quo notus mensis anni iv. novilunium habet die 4, 10, 30. Quod si Boëdromion notus; ergo Gamclion primus. Tertium argumentum ab exemplo illius deliquit lunaris petitur: quod Plutarchus in Camillo dicit accidisse *ἡμερῶν τεσσαρῶν* *ἐν τῇ ἡμέρᾳ τοῦ Νέστορος*, Boëdromionem xxv. in *Arctis* circa Neomem, quando Chabrias navali prelio vicit. Si xxv. non longe abest à Plendionia, ergo xx. fuit novilunium; quod convenit anno 11, mense ix. Proinde Gamclion primus est. Denique Metonis novilunium primum incidit in xiii. Scirphorhionis aequibis. Ergo accidit mense sexto anni 111. Tetractēridis: adcoque Scirphorhionem sextus est mensis; Gamclion primus, ab eoque lunarium annum contextus oritur.

His animadversis, Attice Periodi caput in annum secundum Olympice Tetraeterides confert, ac methodo graeci fingit illam 2 bruma, & Gamelione corripit proxime post aethiuv Solstitium, 3 quo annus secundus Olympiadis primae inchoatus est; tumuram ab anno Per. Jul. 3249, Cyclo Lunae vii, Solis xii. littera i. Quod ita demonstrat. Lunaris illa deorsum, quo ut in exemplo secundo diximus, contingit anno iv. Tetraeteridos Attice, conuenit in annum Iphito 446. Ergo si retexamus annos Iphiticos, primus Tetraeteridis Attice cadet in brumam anni fecundi. Quod si annos 446 dividamus per 76, annus ultimus, qui est ab Iphito 446, erit Attice Periodi 64. Idem & Metonis notivum primum addunt. Hoc enim Tetraeteridis Attice anno tertio competit. Erat autem Olympiadis LXXXVI. annus quartus, & Attice Tetraeteridis decime annus tertius. Cyclos Lunae fuit v. Si ergo annus tertius decimae Tetraeteridis cadit in Cyclum v. primas conuenit in Cyclum vii. Quamobrem methodi gratia fingit Periodum Atticam primum labente anno secundo Periodi Olympice capisse; cum revera conditor illius Periodi temporibus non sit antiquior, & Solone sit postior; quem eundem affert Neomenias popularis ad aetatis fide novissima direxisset. Primum annum Periodi confert Neomeniam habuisse Januarii xix. in littera E, ab ea nocte, quo luccat antequam. Ceterum intercalationis canon fuit Hecatombaron; cujus Neomenia nonquam super Solstitium autem accedebat. Solstitium aut

US CA. XXIV. 13  
tem intelligimus populare, quod initio Julii vixit. ten-  
nuerunt, Eudemus fecit. Postea Cleostratus Tenedius  
in octavam partem Cancris transiit, hoc est Julii v.  
Proinde citius Neomenia Hecateobomion erat v. Julii;  
remotissima, Anguli v. Quod Solstitium v., vel v.  
Julii converterit, probat ex lunari deliquio, quod Prote-  
mae memoria prodidit accidisse anno Nabon. cccxxviii.  
Possideone primo, Thoth xvi. Fuit enim Embolimus  
annus, quod arguit Possideonis primi vocabulum. Erat  
annus primus Tetractides, & Periodi xxi. Neomenia  
Gameliion Januarii vi. Hecateobomion vi. Julii: sine in-  
tervento embolismi, frequente anno, Hecateobomion  
affecisset ad III. Julii. Atqui ne id heret temore inter-  
calationis cautum. Solstitium igitur Atheniense erat  
infra III. Julii, & supra v. Quod verò v. die fuerit,  
hoc modo colligit. Anno xxiv. Periodi Attice defecit  
Iana Boddromion xx. ante eadem Daril, Gameliion  
vi. Januarii, Hecateobomion v. Julii. Ergo Solstitium  
Atheniense fuit Julii iv. Post hac Tabulam subjicit Attica  
Periodi, in qua Neomeniam Gameliion popularis Ju-  
lianus mensibus, ac diebus assignat. Adiecta charac-  
terum annorum, hoc est feria iuxta superioris anni diei,  
que superius anno toto per 7. diviso: tum *εσθιαί* *επι-  
και*, hoc est quotæ die post civile Solstitium Athenien-  
sem, nempe post vi. Januarii dies, Neomenia con-  
tingat. Eam nos tabulam hic adscribemus cum tribus aliis.  
Prima est caracterum mensium. Secunda caracterum  
Periodorum. Character mensium est feria in quam de-  
finit mensis superior divisis diebus illius omnibus per 7.  
Periodi vero character est feria à qua periodus inci-  
pit. Tercia est Cycli Solis Attici, qui à xx. Romano  
incipit; nempe ab anno Per. Jul. 3940. unde Perio-  
das Attica deducitur. Methodus lucr. est. Proposito  
quorvis anno, nulli expressus sit in Tabella, aufer ab eo  
proxime minorem annum in columna Periodorum: re-  
siduo itidem quæ proxime minorem, si necesse sit  
donec numerus quiescenti superest, quod nullum minoren-  
sibula contineat, qui erit Periodi currentis annus ex-  
pansus. Hæc Periodi character congruet is, qui ad an-  
num proxime minorem sequentem adscriptus est. Is cum  
characteri anni expansi in Tabula Periodi conjunctus  
dabit feriam, à qua Gameliion incipiet. Quam si ad  
characterem in Tabella mensium adjuxeris, ejuslibet  
mensis characterem assequeris. Exempli causa. Qua-  
rentur character Boddromionis in anno Iphiti 446, quo  
Alexander Dariam ad Abella vicit. Aufer 2. ab anni  
Iphiti ex perpetua methodo, & residuo 444. confer  
in tabellam Periodorum. Proxime minor est 330. tolli-  
gi qui sunt 64. Fuit igitur annus Attice Periodi 64. Su-  
mo igitur Cyclum Iolarem 17, & characterem 1. ad an-  
num 446. adscriptum. Adde igitur ad annos 63. præter-  
itos, numerum 17, & summam confiamus, hoc est 81. di-  
vide per 28, remanent 24. Annus cycli Solaris Attici xxiv.  
habet litteram C. Character vero Periodi 1. indicat Pe-  
riodum feriam 1. cepisse. Volo scire characterem anni 64.  
Character Periodi 1. cum characteri anni 64. in expansis  
annis, qui est 7, conjunctus dabit feriam iv. Igitur Gama-  
liion anni 64. Periodi Attice cepit feriam 17, sexta Januarii,  
que dies habet litteram F. Eavero quarta est ad C. quam  
scis esse Dominicalem Atticam. Jam character anni 4.  
cum characteri Boddromionis 2 in Tabellæ mensium con-  
fiscit characterem Neomenie Boddromionis 6. Sept. III.  
Hæc est anni & Periodi Atticorum methodus priori  
in editione tradita, plurimum à posteriore discrepans,  
que nihilominus isdem prorsus ex antiquorum Scripto-  
rum locis, & argumentis adstruitur. ut vel ex Scali-  
geriani totius instituti, doctrinæque vanitas ac præ-  
ceptis quodam iudicii levitas appareat; cum isdem ex  
principiis tam diversis, penitiusque sibi invicem contra-  
ria, & pugnantia decreta concludendo colligat. Non  
ea repetam hoc loco, que adversus anni Græci com-  
mentum contra posterioris editionis methodum fuisse dis-  
putavimus: cum tamen isdem ex partibus, & elemen-  
tis hæc ipsa Periodorum fructura consuet. Ea dumtaxat  
arripiam, quæ prioris huius forme rectiora sentiat.

Gamelione aliquando principem fuisse mensium, probabile facit Poldone mensis intercalaris, qui proxime illum antecedit. Sed hoc quondam usus receptum fuerit, ne quo primum tempore in ejus locum succederet Hecatombon, incertum est, nec ullius temporis mentio apud antiquos memoria est, quo Græcorum, & Atheniensium annus aliunde quam ab ætate Solonis

tio & Hecatombronē cepit. In exemplis, quæ Scaliger adducit, mira *negligent*.

Anno quo Darius vixit Alexander, & eclipsis accidit Boëdromionis xv, vel xvi, nimirum in Plethunio; non utique xx. die mensis, ut ex mysteriosis solenni falso concludit. De quo vide quæ capite xxxii. supra differimus. Præterea notus mensis anni quarti ex lætæculo Novitium habet tertio die, non iv, vel v. Sed tam lætæculum ipsum, quàm Tetractæridum descriptio mera somnia sunt. De Plethunio & eclipsi, quod sub Chabriz pugnam accidit, idem sentiendum est; deque hoc exemplo pluribus actum est eodem illo capite. Absurdissimum est eadem chorda toties oberrare, & hæc duo tam distita loca illo in Phurachu loco conjungere, & *Αγρίων, & Αἰὶ Νάξου*. Illud, *ἐπὶ τῷ φθίνοντι*, non ad Naxiam victoriam, sed ad Boëdromionem, eodem autem, contigit, quæ ad Darii cladem pertinet, quæ xi. diebus post eclipsin accidit. Ergo Plethunium, & eclipsis xv. vel xvi. Boëdromionis incurrat; adeoque lunaris illius mensis existit. Denique nihil est necesse Gamelionem propterea primum inter menses locum habuisse. Quod ad Metonicæ Periodi caput, & primum ejus mensem attinet, fœvolum est rationationem illam Scaligeri, vera illius ex Diodoro petiti loci sententia demonstrat, quam capite xlii. declaravimus.

His ceteris, cetera pari ruina collabuntur, quæ ex eisdem testimoniis asseruerat, de initio Atticæ Periodi, ac dispositis Tetractæridum. Tam enī Tetractæridum ille, quā in his annorum sitis, otiosa sunt, & *Δαίση μοδεσσαν*. Illud verò rationi minime consentaneum, Gamelionem primum; si quidem iste mensium princeps est habitus; non statim post Solstitium cardinem secumtaxat in xix. Januarii lunæm fuisse. Cum præsertim ad ista sentiendum falsæ illam rationes induerint: quod nimirum annus ille, quo vicus est Darius, quartus in Atticæ Tetractæride numeretur, aut primus Metonis annus in eadem Tetractæride tertius.

Nam quod ad Solstitium attinet; quod in editione secunda octavo Julii fixit; hic autem in quarto; probabilis hoc quidem est, quod posterius illud, & priorem sententiam, nec tam tamen veram, minis verisimili, & absurdiorē corexit. Sed utroque error ille supra discussus est. Et ut illud concessum sit, Solstitium eo die constitutum fuisse, non est consequens principem anni Neomeniam lunarem nunquam illud tempus antecessisse: uti copiose suo loco demonstratum est. Exempla porò, quibus usum inanissimæ methodi periclitatur, singillatim expendemus; nisi & abunde jam id à nobis præstitum fuisse; & audiat ipse, dum contraria postea illud ex principiis deduxit; priora illa tamquam falsanimitate temere affirmata damnasset.

De Olympiæ Periodo captem ac leviter sequenti capite differat: ubi hoc aliter atque in posteriori editione posuit: Neomeniam primi mensis Eίδενσιον vii. Julii constituisse, Cyclo Lunæ v, Solis xvi, anno videlicet primo Iphiti, Per. Jul. 3978. Cetera itidem ut in posteriore tractantur. Atqui falsò id quidem affirmat; Neomeniam lunarem per illud tempus congruasse in vii. Julii. Etenim anno Per. Jul. 3978, Novitium ex Tabulis nostris Prutemius in meridiano Arctico convenit Julii 9, feria 2. xi. g. 38<sup>1</sup>; hora 21. post mediam noctem. Itaque magis in x. Julii quā in ix. cecidit; ut quadrius toto Scaliger aberravit.

## DE MACEDONICA PERIODO. CAPUT XXV.

Scaligeriana doctrina fœvum ex lib. 1. de Emend. pag. 45.

PERIODUM Olympicum omnes ab initio Græcæ civitates amplectæ sunt, mutato aliàs contextu, aliàs

initio mensium; cum aliæ civitates ab aliis mensibus anni, quā æstivis; aliæ ab alio anno, quā primo Tetractæridis inciperent. Quare Macedonica Periodus eadem cum Olympiæ, & Atticæ formam, ac mensium dispositionem habuit. Sed nonnulli mutationes in eam incidit. Ac præci quidem Macedones Tetractæridem populosam, & Periodum eandem planè cum Olympiæ tenuerunt; ut annus primus unius indem primus esset alterius. Quod ex Atheniensium decreto, quod meminisse Josephus lib. xiv. cap. xvi. colligitur. Nam in eo Munychion *ἡγεμείας*, & lunaris Calippicus iniri Panem, hoc est Munychionis periodici, & popularis die xvi, anno secundo Tetractæridis Atticæ qui & idem fuit secundus Olympicæ; nempe Iphiti 714. Ergo Tetractæris Macedonica, quā tum amplius erant Athenienses, eadem fuit cum Olympiæ.

Prima omnium mutatio in populari Macedonem periodo sub Philippo Alexandri patre contigit, qui Metonicos menses in Macedoniam Periodum recepit. Ex quo tempore periti Macedonem novum ejus in gratiam periodi principium instituerunt à diebus verni Iyderia, ab anno 1387. Periodi Olympicæ. Nam vi-vente adhuc Philippo periodus illa continuata fuit; sed ejus initium dilatum est in annum ipsum, quo mortuus est Alexander; ita ut finem damtaxat periodi tam Philippus, quā Alexander viderint. Caput enim anno Per. Jul. 4390. cyclo Lunæ 1, Solis xxi. Epocham potè à Solstitio æstivo transulerunt in vernum æquinoctium, & à Dario annum inchoarunt. Dædas enim tam lunaris Metonicæ, quā Tetractæricæ congruebat Marti xxvi, erātque Nisan anni Judaici 3437, cujus character 7. xi. est. feria 1. Hyperboreus sequentis Olympiadis centesima decima quartæ, xxiv. Julii. Hæc est Periodus, quā Philippum vocarunt, cujus initium est à Dario vero mense anni quarti Olympiadis cliv, Per. Jul. 4390. anno 1321. declinente Per. Olympicæ.

Alterā in Periodo Macedonia mutatio facta est post editam à Calippo Periodum. Quam cum ille anno Iphiti 443. instituit, Periodi Olympicæ anno lxxv, Atticæ xxvii, ac veterem Olympiadum epocham revocasset, quæ erat Julii 12, Hecatombronem tam lunarem, quā Tetractæricum statuit in 12. Julii, & pro anno 1387. Olympicæ Periodi, Atticæ xxviii, primum instituit Periodi suæ. Scierophorion in veteris Atticæ Periodi anno vicelimo septimo inii 3. Julii. Ab hujus ergo vii, die Hecatombronem primi anni Periodi suæ Calippus inchoaverat; imò verò ab Octobris vii, id est à Pyanepione: idque propter Alexandri victoriam ad Arbela, quæ circa illud tempus incidere. Ex quo deinceps ab Autumno cepit annus, & Periodus, quæ Alexandria dicta est. Igitur lunaris Calippi Periodus in Græcia cepit anno Periodi Julianæ 4383, Athenis verò anno 4384. At Tetractæricam Calippus distulit in annum xix. vicesimum, qui erat Iphiti 465. post Alexandri mortem xii, ut cum primo Tetractæridis Olympicæ anno Macedonice primus iniret. Erat is Periodi Julianæ 4402; Olympicæ quoque Periodi 12, Atticæ xvi; pro quo primum ille constituit Periodi suæ, quā Alexandream vocavit. Eodem tempore mensium facta mutatio est. Nam Hyperboreus à diebus æstivis ad autumnum traductus est, & Alexandri anni caput factus. Sequitur mensium diagramma duplex; quorum alterum ad antiquum Periodum, & Solstitium pertinet, alterum ad Autumnalem. Utrobique menses Atheniensium addidimus, qui cum illis comparantur.



Diagramma Macedonicorum mensium in Periodo Macedonica solstitiali.		Diagramma Macedonicorum mensium in Periodo Macedonica autumnali Alexandrea.	
Menses Macedonici.	Menses Attici.	Menses Macedonici.	Menses Attici.
Τριγυριαιος.	Εκατομβαιος.	Τριγυριαιος.	Πανεμιαίος.
Διγυριαιος.	Μεσημβριαιος.	Διγυριαιος.	Μεσημβριαιος.
Απριλιαιος.	Βορεβριαιος.	Απριλιαιος.	Πανεμιαίος.
Αιδωναιος.	Πανεμιαίος.	Αιδωναιος.	Γαργηλαιος.
Περγηναιος.	Μεσημβριαιος.	Περγηναιος.	Ανθισταναιος.
Διγυριαιος.	Πανεμιαίος.	Διγυριαιος.	Ελαφειναιος.
Βορεβριαιος.	Γαργηλαιος.	Βορεβριαιος.	Μεσημβριαιος.
Αγριππιναιος.	Ανθισταναιος.	Αγριππιναιος.	Θαργηλαιος.
Δαιοναιος.	Ελαφειναιος.	Δαιοναιος.	Σαφειρηναιος.
Παντομιαίος.	Μεσημβριαιος.	Παντομιαίος.	Εκατομβαιος.
Απριλιαιος.	Θαργηλαιος.	Απριλιαιος.	Μεσημβριαιος.
Γεργηναιος.	Σαφειρηναιος.	Γεργηναιος.	Βορεβριαιος.

## CAPUT XXVI

*Elementis Macedonicorum Scaligeri periodorum. ac primis contrariis starum ratione resolutis.*

QUAE Macedonice Periodo cum Olympica, & Attica communia sunt ex superioribus falsitatis arguuntur. Eiusmodi est imprimis ipsa periodi structura, qualem apud Macedones in usu fuisse divinat Scaliger. Quis enim auctor illi fuit Macedonas eandem cum Graecis, & Atheniensibus anni formam, ac Tetraeteridem, & Periodorum descriptionem habuisse? Unde didicit aequales, ac tricenarios menses apud illos, non lunares existisse? Ut omittam de anni Graeci forma, & ordinatione ea repetere, quae in superioribus abunde jactata sunt. Denique commentitia est ista Periodus, cum ante Calippum nemo xxvi. annorum orbe Solis, ac Lune circuitum includit. Sed neque tacita quadam observatione dici potest usurpata esse potius, quam alia quolibet, quae ad ceteros utriusque fidei monis proprius accederet. De qua re vide, quod adversus Atticam Periodum allata sunt. Praeter haec omnia, quae tam adversus Macedonicam Periodum, quam Graecis omnes communiter excipi possunt; peculiariter quiddam habet Macedonice constructio; ex quo de Scaligeri iudicio coniectura fieri possit. Ut enim Attica Periodus ab eo condita est ex Plutarchi unico testimonio pessime pressus accepto; ita ex singulari Iosephi loco non absimile minus intellexit nata est Scaligeri Periodus illa Macedonum. Sic enim argumentatur: Macedonum antiqua Periodus, ac Tetraeteris eadem profectus fuit cum Olympica. Etenim anno Iphiti decxiv., & Olympice Periodi xxi., Tetraeteridis vero anno secundo, cum annum in sacerdotio novum Hyrcani ageret, Panemi, hoc est Mnychionis Tetraeterici xxvi. die, Mnychionis novissimae, sive lunaris undecima fuit. Idemque Neomenia xxi. die coepit. Hoc autem non nisi secundo anno Tetraeteridis congruit; ut ex Neomeciarum latereulo cognoscitur. Quomobrem vis in eo argumenti posita est, quod Hyrcani novus in annum incidit Iphiti decxvi., sive Olympiadis cxxix. secundum. Quod ex eo conficit, quia annus primus Hyrcani convenit anno primo Olympiadis cxxxi., sive Iphiti decv. Locus autem Iosephi, ex quo colligit Mnychionem lunarem undecim diem habuisse in Panemo Tetraeterico, exstat lib. xiv. Orig. cap. xvi. ubi *ἡ μὲν Πανέμιο τετραετικῇ ἐξῆς ἡμέραις, Ἀρχόντῃ Ἀγαθοδῶ, Πιερφίλῳ δατὺν ἐστὶ Μνυχίωνος ἡμέρας τετραετικῆς.*

Hic ego Scaligerianos omnes attentos esse velim, & incredibile divini preceptoris acumen ex hac una rationatione cognoscere. Hyrcanus ille, cuius gesta Iosephus illo libro perscribit, Julii Caesaris tempore vixit, hincque Jannei Alexandri & Saluzae, vel Salomes filius;

Part. I.

qui cum Aristobulo fratre capitales inimicitias exercuit; a quo post matris obitum potius, a Pompeio restitutus est, anno quo Cicero & Antonius Coeli fuerunt, hoc est Urbis decxi. Auctor Iosephus lib. xiv., cap. viii. Post haec annos in Pontificatu xxiv. fuit, usque ad annum Urbis decxiv.; quo a Parthis & Antippono Aristobeli F. captus, truncatis auribus captivus abductus. Iosephus eod. lib. cap. xxv. Sed huc post Caesaris necem acciderunt. cui cum Aegyptiaco bello, post Pompeii obitum, cum copiis adduxit, ut ex Strabone, cap. xv. refert Iosephus, magnis ab illo beneficiis affectus est.

Inter alia vero munus Hierosolymitanorum rescindendorum potestatem obtinuit, de qua re scripte ad Senatulum Julius Caesar. Exstat decretum ea de re Caesaris cap. xvii. pag. 432. edit. German. ubi Col. v. fide nominat. Quare fuit hic annus Urbis decx, quo paucis post mensibus interfecit. Porro Iosephus capere illo xvi., cum SC. de munus inlauratione subiectionum sese distulset; alterum imprudens ipse, an librariorum ejus exscriptis, in quo de amicitia, & societate per Hyrcani Legatos Romae renovata, tum de aurea phiala, auroreos clypeo ab eodem Hyrcano missis mentio fit. Editum est autem SC. illud anonno Hyrcani Pontificis, & Ethnarchae Judaeorum. Huic subiectionem est Atheniensium psephisma, quo propter egregia Hyrcani in Rem. suam merita, publicum huic honorem decernunt. In hoc psephismate Hyrcanus Alexandri F. Judaeorum Pontificis, & Ethnarchae dicitur. Sed annus nullus adscribitur: Mensis potest Panemi xxv. notatur; ac superius SC. Panemum tantum, citra *ἡμέρας*, adnotat. Si SC. hoc non alieno loco positum esset, sed ad negotium, quo de Iosephus agebat, pertineret, editum esse oportere post annum Urbis decxi., aut anno ipso. Nam post bellum Aegyptiacum a Caesare gestum accidit, quod Pharsalicum praefo posterior est. Si quidem ob strenuam navatam ab Hyrcano & Antipatro operam in eo bello muros inlauratione permitti sunt. Vide ergo quam bonus ratiocinator sit Scaliger. Annus, inquit, primus Hyrcani ex Iosepho cadit in annum primum Olymp. cxxxi., qui est Iphiti decv. quare mihi anno Urbis decxxxi. ergo annus novus Hyrcani convenit in annum Iphiti decxvi. Hic autem coepit anno Urbis decx. Quare ex argumentatione Scaligeri, novus annus Hyrcani erit Urbis decx. atque Iosepho novus iste annus contigit post Pharsalicam aciem, Alexandri belli tempore. Proinde Pharsalicum bellum ante annum Urbis decx. & Consulatum Ciceronis incidit; quod tamen nemo dubitet quatuordecim post annis evenisse. Atque Iosephus non dicit anno primo Olympiadis cxxxi. Hyrcanum inisse Pontificatum, sed anno tertio. Verba Iosephi cap. i. libri xiv. *Ἀρσάκης μὲν αὖ ἀρχιερεὺς ἦν τῶν ἱερῶν τῆς Ἰερουσαλὴμ, ὅτε ἦν ὁ Ἀντωνίου, ὅτε δὲ τοῦ Πανέμιου Καίου Μιθριάτη, ὅτε δὲ Ἰερωνίου ἱερατοῦν. ὅτε δὲ Ἰερωνίου Παντομίου ἱερατοῦν, ὅτε δὲ Ἰερωνίου Παντομίου ἱερατοῦν, ὅτε δὲ Ἰερωνίου Παντομίου ἱερατοῦν, ὅτε δὲ Ἰερωνίου Παντομίου ἱερατοῦν.*

E 2

Critica

*Critica.* Rufinus perperam: *antefectus tertia obliquo*  
*Olympiade, Q. Horatius, & Q. Metellus Cuf.* Annus ter-  
tius Olymp. cxxxviii, est Iphiti decviii, qui init anno  
Urbis dclxxxiv, ante Consulatum Hortensii & Metelli,  
qui cadit in annum Urbis dclxxxv. Quare a Nisan an-  
ni Per. Jul. 4645, quo Pallia Vatoniana dclxxxv. co-  
perunt, computatur primus annus Hyrcani. Sed in eo  
rursus Iosephus fallit, ubi, sibi quod contradicit; quod  
Hyrcanus matre Salome peperisset, ac regnum admi-  
nistrante, novem annis Psephismate obtinuisse scribit  
lib. xx, c. viii. ac notus quidem in annum ipsum in-  
currit, quo Coss. fuerunt Hortensius, & Metellus, unde  
novum exordium Hyrcani repetit Iosephus. Exiit pul-  
sus ab Aristobolo fratre, biennio post a Pompeio resti-  
tutus est, Coss. Cicerone, & Antonio, Urbis anno  
decvi. Ne multa. verum Hyrcani primordium conven-  
it anno Urbis dclxxxv, quo pater eius Iannaeus Alexan-  
der obit. Notus ergo init anno Urbis dclxxxiv, Iphiti  
decvi. excurrit, Per. Jul. 4644, qui quidem longè an-  
tecedit annum illum Urbis; cui ex Iosephi hallucinatio-  
ne, vel ejus librarii, nonus Hyrcani competere vide-  
tur. Est enim urbis decvi, Per. Jul. 4666, quo caput  
Iphiti decviii, sive primus Olymp. cxxxviii.

Quæ cum ita sint, credibile est Iosephum, cum ea,  
quæ de favore & gratia junioris Hyrcani apud Cæsa-  
rem & Romanos exposuerat, Senatus consultis ipsi al-  
latis approbare vellet, ac varia penes se haberet Roma-  
noarum, aliarumque gentium decreta diversis edita tem-  
poribus in aliorum Pontificum gratiam; nominis simi-  
litudine deceptum, aut ipsum, aut ejus amanuensem,  
illud ex ea copia produxisse, quod ab Senatu quondam  
Hyrcanus major impetrarat. Sanè lib. i. Mac. cap. xiv.  
24. Simon Joannis Hyrcani pater Numerius Roman  
destinavit, per eumque elypeos aureum Romanis ob-  
tulit. In eo porrò SC<sup>o</sup>, quod Iosephus per impruden-  
tiam ad Hyrcanum juniorem transtulit, est tribus Lega-  
tis Judæis, unus est Numerius Annioch F. ut verisimi-  
le sit, eundem, post mortem Simonis, ab ejus filio  
Joanne Hyrcano Romano denuò esse missum. Quod si  
verum id esset, quod Scaligero placuit, Simonem ipsum  
Hyrcani cognomen habuisse, dicere illam ab Iosepho  
memoratam legationem eandem esse cum ea, cujus Scri-  
ptura meminit. Sed quia primus ex Hasmoneis Hyrcani  
nomen, auctor, ut alio loco dicitur, Iosepho,  
Joannes Simonis F. obtinuit, satis videtur duplicem  
legationem totidem a Pontificibus destinatam credere.  
Ita quidem in Senatus consulto hallucinatus est Iose-  
phus: Psephisma verò Atheniensem ad Hyrcanum ju-  
niorem attinet, qui Alexandri F. ibidem dicitur. Sed  
nullus certus annus Hyrcani in eo præscribitur.

Ex his evidenter patet, quam gravis sit Scaligeri  
lapsus, qui de Macedonica Periodo, ejusque contex-  
tu, & cum Olympica Periodo comparatione, novam  
illam, & à nullo traditam hæc doctrinam super Iose-  
phi unico illo testimonio fundaverit. Nam neque im-  
manitatem anachronismi, & erroris illius animadvertit:  
neque, ut rectè se habeant cetera, Iosephi verba  
ipsa sincera, & integra possint. Non est igitur conse-  
quens, Macedonicam Periodum eandem esse cum Olympi-  
ca, quia anno nono Hyrcani, qui in annum Iphiti  
decxiv. incurrit. Neomenia in secundo anno Tetratē-  
ridis in xvi. Munichyonis æqualis incidit. Non enim  
Hyrcani annus longè abest ab Iphiti decxiv. & si  
nono anno Hyrcani Psephisma Athenis esset editum,  
consequitur hoc ex Iosephi ratiocinatione, anno Iphiti  
decviii. excurrit, adeoque quarto anno Tetratē-  
ridis Olympice, vel anno sequenti, primo Tetratē-  
ridis, non secundo. Præterea Iosephus primus Hyrcani Pon-  
tificis, non anno primo Olympiadis cxxxviii, sed tertio,  
ut dictum est, assignat; qui est Iphiti decviii. Unde  
notus, cum Iphiti decviii. concurrat, non cum decxiv.  
Quod si primus Hyrcani esset Iphiti decv, sive primus  
Olympiadis cxxxviii; notus eundem non decxiv, sed  
decviii. fuisse. Finge enim excurrit anno decv. primus  
Hyrcani coxisse, ceteri nonus excurrit decviii. initium ha-  
bit: proximeque Munichyon ille, qui in annum no-  
num Hyrcani cecidit, quique decimo sexto die Novilia-  
num habuit, fuit Iphiti decviii. exiens, & primus  
Olympiadis cxxxix, ut & Tetratēridis.

Denique ut somnia ista ponderibus argumentorum  
penitus obruantur, demus hoc Scaligero; Hyrcani no-  
num annum incidere in Iphiti decviii, tamen non pro-

pterea de Macedonica periodo quod cupit efficere po-  
terit. Nam cum annus iste sit Iphiti decxiv, & Olympi-  
ca periodi xxx, quarto qua tandem ratione Attica  
Tetratēridis secundus esse possit; quando id à Scaligero  
toties decretum est, annum Tetratēridis Atticæ  
primus Olympice tertium esse: unde annus secundus  
Olympice, quartus erit Atticæ. Est autem in exemplo  
isto secundus; quia Munichyon periodus, qui Panem-  
us vocatur, Novilunium habet in die xvi. quod qui-  
dem anno Tetratēridis Atticæ secundo accidit. Quare  
necesse est mutatam esse rationem Tetratēridis Atticæ,  
ut hæc cum Olympica in concordiam redierit. Atque  
hoc quidem Scaliger, cum hic, tum libro v. verum exi-  
stimat. Scribit enim hoc loco primus Athenienses à  
Macedonibus subactos annum eorum accipere coactos  
fuisse. Itaque deinceps Tetratēricos menses Macedo-  
nicos, lunares verò Calippicos esse constituit. At li-  
bro v. pag. 397. distentionibus verbis idem asserit: Cal-  
lippum, cum anno Iphiti cccxviii, cyclo Lunæ xlii,  
lunares Neomenias ad eodem pervenisse dies animad-  
verteret, quibus Olympiadum initio fuerant, Tetratē-  
ricas Neomenias retinuisse, ac pro anno xlv. Olympi-  
ca periodi, Atticæ verò xlviii. primum periodi sue  
annum instituisse. Cum autem Alexandri victoria ad  
Arbela incidisset in annum secundum Olympiadis, non  
possuisset hoc ipso anno periodum auspiciari suam; ne  
annus Tetratēridis sue primus cum Olympica secun-  
do concurreret, ideoque in annum xix. vertentem il-  
lus initium distulisset, & eam periodum Tetratēricam  
Athenienses admittit, ut ex illo psephismate colligit.  
Ex quibus evidens est, post Calippicam emendationem,  
Atticam Tetratēridem mutatam esse penitus, & eam-  
dem cum Olympica factam; si quidem Athenienses an-  
no secundo Tetratēridis Olympice Atticæ quoque Tetratē-  
ridis secundum annum agerent. Atque quemad-  
modum ex hoc Iosephi loco, ubi annus secundus Tetratē-  
ridis Atticæ cum secundo Tetratēridis Olympi-  
cæ congruit, si quis Atticam Tetratēridem olim eam-  
dem cum Olympica fuisse pertenderet, reclamaret Scalig-  
er, & id autem Calippicam emendationem institutam  
negaret, antea verò Atticam Tetratēridem diceret ab  
Olympica discrepasse. Ita cum ex hoc eodem exemplo  
Macedonicam Periodum verè eandem fuisse cum  
Olympica pugnat, nemo illi debet concedere. Utinam  
Atticæ Tetratēridis motata ratio est, sic & Macedo-  
nicæ mutari possit; adeoque ante Calippicam formam  
aliâ omnino Macedonicæ attribui potest, & ab ea,  
quam fingit ille, diversâ. Nihil ergo promoveret Scalig-  
er, tametsi superiora illa, quibus tota ratiocinatio  
fulcitur, vera essent, & solida: quæ nos tamen absur-  
dissima esse monstravimus. Nam quid in hac tota de  
Macedonica Periodo disputatione præter levissimas suspi-  
ciones, & divinationes cernitur? Cur in illo Athe-  
nensium psephismate, licet Macedonicis mensibus litigati  
putentur, etiam Tetratēricorum annum dispositio lo-  
cum habuisse credatur? Quis Calippicæ mutationis usus  
fundus, atque auctor est? Quis in annum xix. Tetratē-  
ricæ periodi principium docuit à Calippo esse dila-  
tum? Denique quinam exploratum est, Panemum, de  
quo in psephismate mentio est, popularem Athenien-  
sem fuisse mensem, cum Syromacedonum, ideoque  
Judæorum, esse poterit, eoque Athenienses non tam-  
quam suo, sed peregrino, & eorum, quibuscum fœdus  
iciebant, proprio uti voluerit, quo psephisma fuisse  
tam patris, id est Atticis, quam sociorum mensibus  
conspicuum? Quæ conjectura nihil est probabilis;  
imò verò certius nihil: & ea quidem magnam Scalig-  
erianæ omni doctrinæ de Macedonica periodo ab Athe-  
nensibus usurpatæ securim incipit. Tædet nugis istas  
perferuari diligentiis, cum una, ac brevissima voce  
confici negotium omne possit, si qua sine tebe protu-  
lit universa negemus. Veruntamen quoniam ita cupi-  
mus, singillatim omnia discutenda sunt; ut quantum  
seculo nostro, & usque litteris illustrit, quantumque con-  
fidentia in ordinandis temporum ratione grassatus sit,  
agnoscant illi, qui Scaligeri signenta pro divinis de-  
cretis, & oraculis amplectuntur.

annum primum in Olympice primum incidisse. De Macedonicis mensibus, eorumque serie, paulo post agetur.

## CAPUT XXVII

*Refutantur ea, quæ de solstitiali Macedonico Periodo disputantur à Scaligero.*

OMNES Græciæ civitates Olympicum Periodum olim esse complexas, sed alium contractum, & initium usurpasse, quod nonnullæ ab aliis, quin æstivis mensibus, alia ab alio anno, quin primo Tetræteridis inchoarent, communem est Scaligeri grati, & cetera veterum testimonia confutatum. Offensum est autem sæpius, nullam ante Calippum, hoc est quadringentesimum quadragesimum quinquam ab initio primæ Olympiadis annum, ejusmodi periodum existisse, quæ xxv. annis constaret; nec aliam quam lunarem anni formam apud Athenienses, ac plerique Græciæ civitates fuisse. Certe popularem illam, & æqualem anni formam, quæ tricenarios menses continet, nullam in rerum natura fuisse evidentibus argumentis adstruimus.

Quæ in re Plutarchi auctoritate frustra se defendit Scaliger ex Aristidis vita, in qua scribit: *ὅτι ἡ ἑσπέρια ἀποπαινή τ' ἑσπέρια, ἢ οὐκ ἔστιν ἡμερῶν ἑσπέρια, ὡς ἀποπαινή τ' ἑσπέρια, ἢ οὐκ ἔστιν ἡμερῶν ἑσπέρια, ὡς ἀποπαινή τ' ἑσπέρια, ἢ οὐκ ἔστιν ἡμερῶν ἑσπέρια.* Lu Plutarchus de diversis Tetræteridum initiis, aut anni cardinibus sermone non instituit, sed de variis lunaris mensis diebus, à quibus suorum quarque civitates mensium initia repetebant. Hic enim contextus orationis est: Cum Persæmæcladem, ac Mardonii eadem Boëdromionis quarto καὶ Ἀλκιβιάδου contigisse dixisset; secundum Boëtos vero *ἡμερῶν ἑσπέρια* φέροντο, nec illis diem diurnum varietatem fortè miraretur, verba illa subiicit: etiam hoc ipso, quo scribebat, tempore, tametsi Astronomica res multo illustrata magis essent, nihilominus diversa mensium initia, finelque retinebat. Quæ nemo non videt eo spectare solam, quod menses alii ab aliis diebus inciperent: sive illi de industria contingeret; ut qui à corniculata Luna, vel à plenilunio mensem auspiciabantur; sive lunarium *ἑσπέρια* labe, ac vitio, quod iniquiora Læne spatio derelissent; quemadmodum ante Gregorianam anni reformationem, Neomeniæ Paschales quadriuo toto Novilunio morabatur. Quare nullum illis in verbis apparere ejus vestigium, quod sibi proposuit Scaliger, ut alia civitates ab aliis Olympicis Tetræteridibus anni privatas Tetræterides exorire sine.

Sequitur Josephi locus, & Hyrcani exemplum illud: in quo per illud mirum est, mollis inerta cut tantam dissident in obliuionem sensibus. Etenim, quod superiori capite declaravimus, annus primus Hyrcani non Olympiadis centesima septuagesima septima anno primo, sed tertio competit. Nonus autem, Iphari dccxv, non dccxv. Deinde ex Scaligeriana ratione consequens est, annum nonum Hyrcani Iphari anno dccxiii. respondere, qui est primus Tetræteridis. Præterea licet Scaligeri cetera constarent, nihil tamen de Periodo Macedonica, veteribus usitata posset effici; sed de ea solam, quæ post Calippicam formam editam à Macedonicis usurpata videretur. quæ omnia supra plurius explicavimus.

Menses porò Metonicos à Philippo Rege in Periodum Macedonicum admissos esse, divinar, non demonstrat Scaliger: uti neque cetera capituli ejusdem de solstitiali, & vernæ Macedonum Periodo. Ficta itaque tota res est de instituta Periodo à diebus verni sideris, atque à Diesio mense cepta: Item quod addit Philippi tempore Philippicam Periodum institutam, cujus initium in annum Periodi Jul. 4390 reiectum sit, ut Macedonice Tetræteridis annus primus cum Olympicis primo confunderetur. Quod falsis inixta fundamentis, & sine teste peccata tamquam otiosa commenta repudianda sunt. De Philippicis annis, hoc est epocha, non Periodo, libè re. disputabitur. Sanè Periodum usitam à Macedonicis receptam, maxime Tetrætericam, non probat, multoque minus ejus initium, ut cum Olympicis Tetræteride confunderetur, in annum illum reiectum: cum id, cujus causâ illud excogitatum est, reformatum habitus fuerit, numerum Macedonice Tetræteridis

## CAPUT XXVIII

*Altera Macedonum Periodus reuertitur, quam Antimachus appellat Scaliger.*

NEQUE Macedones ulla periodo Calippica ante Calippum uti potuerunt, neque utrum post Calippum, præsertim usu populari, usam amplexi sint, aliunde, quam ex levissimis conjecturis, eruitur. Sed neque Syromacedones talem antiquæ periodum agnovissent, sed temporum dumtaxat suorum epocham illo anno defixerunt, qui est post Alexandri necem duodecimam. Ad hæc commentitium est, Tetrætericam illam à Calippo Periodum excogitam, aut in annum xix. verentem ejus initium esse prolatum. Calippica periodus præter lunarem annum non fuit; lunaris autem anni Periodi Julianæ 4384. corripit, ut lib. II. dicitur. Est etiam illud confutatum, Calippum Olympicam retinuisse Periodum, & in præcisa epochâ Tetrætericæ Neomenias redegeisse, quæ nullæ umquam extiterunt. Reliqua ex anni Græci, Atticæ contextu pendunt, quæ supra refutata est.

Neque verò à Pyanephione Periodum suam auspiciatam est Calippus, sed à Marmæctione: si modo ab Antimacho caperit. de quo libro secundo. Nam Marmæction Pyanephione prior est, ut supra docuimus. Falsum est insuper Calippum Periodum usulam Alexandream vocasse, quod commentus est Scaliger. Neque enim probare potest ulli Periodo Alexandræ nomen impostum. Licet enim annorum epocha post Alexandri mortem initia, ab eoque nomen accepit, ut Alexandri æra diceretur, nequaquam tamen per Periodos Calippicas deducta sunt tempora Syromacedonum, aut Græcorum; sed annorum dumtaxat series nullo ejusmodi notata fuit: quemadmodum Christiani annos suos à Christi nativitate numerant. Sed de Periodis illis, & initio Calippicæ in secundo libro proprius erit dicendi locus.

Quam porò cetera, quæ subiiciamur, frivola sint, ex superioribus liquet. Tetræteridis Macedonice cum Olympicæ consensus sine ulla judicio, ac ratione constituitur. Calippus autem de falsâ illa Periodi dilatione, ac novo principio nunquam cogitavit. Denique Indictæ est Scaligeri ratiocinatio, cum ita disputat: Hyperboretarum à diebus æstivis ad Autumnales esse translatum; quoniam Antiochus magnus triennalem immunitatem ad usque mensem Hyperboretarum indulisse. Nihil enim argumentum illud præter ludibrium colligit. Nam si quis hodie Augusto mense tribum in tres annos ad initium Septembris anni quadri remittat, statimne verum est primum anni mensem esse Septembrem? Tum verò defensoria est hominis inconstancia, cum Sabinorum more quod vult somniat, atque ex antiquorum testimoniis elicit. Etenim supra Arheniensium paphisima, quod in gratiam Hyrcani scriptum est, quia Panem cum Munychione committabatur, ad veteris Macedonice Periodi contractum retulit; quævis diu post illud tempus esset emissum, quo Macedonia illa vetus Periodum, ac Tetræteris immutata fuerat, & ab Atheniensibus hæc alia, ac diversa constant ratio. At hoc loco, cum perinde post mutatam Tetræteridis formam decretum illud Antiochi sit editum, non veterem ex eo mensium ordinem, sed novam, & post Calippum inveltam dispositionem argumentatione sua deduxit. Quis tantum Scaligero permittit, ut alterum decretum de antiqua Macedonum Periodo, de recentiore alterum interpretaretur? Quamobrem negamus omnino tractum esse à diebus æstivis Hyperboretarum, aut alteri, præterquam Autumnali mense respondisse, vel etiam habere: in æstivum verò tempus nunquam incidisse credimus.

In editione prima Periodum Macedonicam, itidem ut in secunda, Scaliger eandem præfuit esse cum Olympicis definit. Sed argumentatione planè atque illic diversa eodem ex Josephi loco, atque Hyrcani Pontificis anno nono colligit. Signidem, ex eo, quod anno illo, qui in Iphari dccxv, & Olympiadis cxxxix. tertium incidit. *ἡμερῶν ἑσπέρια ἀποπαινή*, id est xxv. die,





te Scriba, traditum in manus fuerat. Etenim pſephſ-  
morum ſolemnia illa formula apud Athenienſes exſiſtit,  
ut ex Demothene conſtat in illa de Corona: *ἡ δὲ ῥή-  
ξις ἡ γὰρ ἡμεῖς, μὲν ἐκ τῆς ἀρχαίας τοῦ θεοῦ, φε-  
ρὴς πρὸς τὸν θεόν, ἡ δὲ ἐκ τῆς γαίης γαίης.*  
Alias *μακάριος γαίης*. Alias, *ἀγαθὸν ἀνθρώπων*  
*Πανσίνων ἀντ.* Quocirca cum per *εὐνομίης* non modò  
bella, ſed etiam ſocietatem, negotiorumque, quæ cum  
externis tranſigebantur, iura, ut opinor, adminiſtraren-  
tur, credibile eſt per eòſdem *εὐνομίης* plebſcitum il-  
lud ex arario depromptum, ac legis Hyrcani eſſe con-  
ceſſum, perſeote Dionyſio Aſclepiadis F., uno ex Pry-  
tanibus. Noque enim decretorum tempus Prytanis no-  
mine, ſed Archontis dumtaxat notari ſolebat. Perinde  
ut apud Romanos perſcribendis Senatûſconſultis aderat  
Senatorum aliquis, itaque ad SC. adſcribebatur: *Ἀφὺρ-  
εος ῥαβδῶν Ν. Ν.* Ita cum plebſcitum legatâ Hyrcani  
datum eſt, aſuiſſe Dionyſius ille dicitur. Jam illa,  
*Μακάριος ἡμεῖς καὶ πρὸς τὸν θεόν* non ſic interpretanda  
ſunt, ut aliis ſit Μυνηχίων *πρὸς τὸν θεόν*, alius  
ἀγαθὸς. Hoc enim ſæpe reſutatum eſt. Sed forteſſe  
cum voce *πρὸς τὸν θεόν* altera copulanda eſt, videlicet  
*ἡ δὲ γαίη*. Nam Prytanis decem erant ſingule dierum xxxv.  
quas ita diſtinguere conſueverunt: *ἡ δὲ γαίη πρὸς τὸν θεόν*  
*ἡ δὲ γαίη* ut loquitur Demothenes Orat. con. Τι-  
μοκρατέων. Ita apud Harpocrationem in voce *ἡ δὲ γαίη*, *ἡ δὲ  
πρὸς τὸν θεόν* dicitur. Quare in illo Athenienſium pſephſ-  
mare, Prytanis cuſum ſed undecimo die concio habita,  
in qua plebſcitum perlatum. Ad hæc *Μακάριος* ab-  
ſolutè, ſine certæ dici conceptione a Joſepho ex Archi-  
vſcriptum: cuiſ libèrâ culpâ dici numerus exide-  
rit, ſive Μυνηχίων, ſive *πρὸς τὸν θεόν*. Nam & *ἡ δὲ  
γαίη* ad *πρὸς τὸν θεόν* reſerri poteſt, quod & Ruſſinus ſe-  
quitur, & tum prytanis tempus eſt omiſſum. Quid ſi  
reſeruiſſemus *Μακάριος ἡμεῖς καὶ πρὸς τὸν θεόν*, *ἡ δὲ γαίη*, *ἡ δὲ  
πρὸς τὸν θεόν*, aut aliquid huiſmodi? Ceterum Docoteus, qui  
*ῥαβδῶν* vocatur, *ῥαβδῶν* fuiſſe videtur, qui *ῥαβδῶν*  
preerat. De quo Sigonius lib. II. de Rep. Athen. cap.  
III. Cuius erat *ῥαβδῶν*, hoc eſt populo ſuffragium  
dare, ut idem Sigonius exponit cap. IV. Nam *ῥαβδῶν*,  
& imprimis *ῥαβδῶν* eam concionem coegerant. Ideo  
*ῥαβδῶν* *πρὸς τὸν θεόν* dicitur.

Superſeſt Demothenis locus ex epſtola Philippi; ubi  
*ἀπὸ* Boeodromion reſpondet, qui niſi corruptus eſt; ut  
pro Loo, vel pro Boeodromion, menſis alius ſubrogan-  
dus ſit, aſſendum eſt alterutrum Cycli lunaris, ac po-  
pularis anni vitio conſiſſe, ut ſedibus ſuis emotimen-  
ſes alienas in ſtationes invaderent. Niſi forte ſibi qui-  
piam ita perſuadeat, à temporibus Philippi, Macedo-  
nicorum menſium ordinem eſſe mutatum. Quod tum de-  
monſtrare licet, cum ad hunc Demothenis lo-  
cum aliorum conſenſus ſcriptorum accellerit. Nam quòd  
Loos cum Hecatombrone componendus ſit, ceterique  
co, quom expoſuimus, ordine conſequantur, cuius ex  
ſuperioribus apparet. Julius in Miſopogone adverſus  
Antiochenſes decimum menſem appellat *ἀπὸ*, his ver-  
bis, *ἀπὸ τοῦ 22 τοῦ μηνὸς πρὸς τὸν θεόν ἀπὸ τοῦ 22 τοῦ μηνὸς πρὸς τὸν θεόν*. Decimo ſexto menſe (ut vos  
numerate) *ἡ δὲ γαίη* Loo, *ῥαβδῶν*, dicitur. Sed *ἡ δὲ γαίη*  
ut, pro, pro *ῥαβδῶν* reſcribendum. Nam xi. fuit  
ab Hyperbæreato, unde menſium apud Antiochenos  
exordium.

Denique nec illud prætermittendum videtur, pleraſ-  
que Græciæ civitates iſdem menſium appellationibus  
uſas fuiſſe, ſed non eorundem menſium. Exempli cau-  
ſâ Panemus communis erat Corinthiſ, & Macedoniis.  
Sed Corinthiacus Panemus cum Boeodromione Attico  
in illa Philippi epſtola comparatur. Panemus autem  
Macedoniæ alium ſuum habuit. Item Lacedæmonii  
Atticorum menſium uſurparunt; qui apud Thucydidem  
lib. v. cum de pace intra Lacedæmonios inter, & Athe-  
nienſes agit, cum Elaphebolione committitur. At Ma-  
cedonicus Panemus ſequenti reſpondet, hæc, nempe Mu-  
nychioi. Sic apud Plutarchum in calce vite Arati, ſa-  
criſticum Arato ſiebat Deſio menſe; quem, inquit,  
Athenienſes Anthelionem nominant. Non poteſt  
Macedonicus ille menſis eſſe, cum apud Macedonas  
Deſius Thargelioni reſpondeat; ſed Sicyonius erit: aut  
certè Plutarchi, vel libèrâ hallucinatio in illo loco ver-  
ſatur. Apud eorundem Plutarchum in Camillo, Panemus  
Boeotius eſt *ἡ δὲ γαίη*. In vita autem Arſibidis *ῥα  
πρὸς τὸν θεόν* *ἡ δὲ γαίη*, reſpondet apud Boeotos

*ῥα πρὸς τὸν θεόν*. De quo loco nonnulla ſumſcri-  
ptimus. Nimirum Græciæ quardam civitates à vii. Lu-  
na, aut etiam Plutonium menſem inchoabant; ut Lacedæ-  
monii à iugo, quod ex ejuſdem Plutarchi teſtimonio  
ſuprà declaraviſemus. Galenus lib. IV. de Sanitate tuen-  
da, apud Pergæmους *ῥα πρὸς τὸν θεόν* cum Septembri Ro-  
mano, qui menſis Athenis *ἡ δὲ γαίη* vocatur, com-  
parat ſcribit. Cetera ſtudioſus lector per ſeſe colliget.

## CAPUT XXXI

*De Bithynica Periodo reſutatur qua ſalvi à Scaliger  
conſiſta ſunt.*

**N**ULLUS deinceps commiſcenduram Periodo-  
rum, ac divinarum modus eſt. Omnes omnino ci-  
vitates, quarum anni, menſive tenuiſſima aliquis men-  
tio exiſtat alicubi, ſuam Periodum obtinent apud Scal-  
igerum. Quæli verò necelle ſit, aut ulla ratione con-  
ſiſt, populos omnes, præſertim Aſiaticos, ut Bithy-  
nos, eandem illam anni formam obſervare, quam  
Græci aſſingit. Verumtamen quid de Bithynica Perio-  
do ſenſerit, videamus.

Bithynicæ Periodi eam cum Olympica comparationem  
habet, ut hæc illam biennio ſuperaret: adeo ut tri-  
ceſſimus ſecundus annus Olympice ſit triceſſimus Bithy-  
nicæ, & ad methodum de Olympica detrahenda ſine  
dubio. Hoc autem ejuſmodi fore argumentatione dedu-  
citur. Prolemaus lib. VII. reſert anno Nabon. 840, Ty-  
bi à ſolutio, Arrippam in Bithynia obſervare Lunam  
cum aſtrali ſuccedente parte Vergiliarum, anno Do-  
mitiani XII, Metroi ſecundum Bithynos VII. Tempus  
congruit Novembriſ XIIV, anno Chriſti XVI. Igitur  
Neomæcia *ἡ δὲ γαίη* cadebat in XXI. Novemb. ac proin-  
de menſis æſtius in Julii XVI. Erat annus Iphiti 868.  
& Periodi duodecimæ Olympice triceſſimus ſecundus.  
Iſ Periodo autem Olympica menſis æſtius ter Julii  
XVI. competit; nempe XII, XXX, & XLVI. Sed cum  
propoſitus annus eſſet quartus Olympiadis, annum quo-  
que Bithynicum aut quartum fuiſſe oportet Tetracteri-  
dis Bithynicæ, aut ſecundum; quod aliter anni Olympi-  
ci non uſurpentur in aliis Periodis. Sed nullus quartus  
Olympiadis Tetracteridis habet initium XVI. Ju-  
lii. Erit igitur annus XXI. Olympice Periodi, triceſ-  
ſimus Bithynicæ. Hæc Scaliger. In quibus prima com-  
munis, & maxime indignis eſt incoſſantiâ; quod ita de  
Bithynica Periodo ratiocinatur: eam huius ad Olympi-  
cam eſſe comparationem, ut biennio ſolùm diſcrepet,  
ac duo ſint ad methodum de Olympica deducenda.  
Quod ſuperiori illius anni doctrinæ valdè contra-  
rium eſt. Etenim ſuprà denique; Periodos omnes inter  
ſe collatas cyclo uno, ut duobus, tribuſve diſcrepare;  
ac ſi annus unus Tetracteridis primus ſit alterius  
ſecundus, trium cycolorum eſſe diſcremen; ita ut annus  
XVIII. unus Periodi ſit primus alterius. Sin Tetracteri-  
dis annus primus ſit alterius tertius; duobus diſcre-  
pet cyclis, & Periodi unus annus XXXIV. eſſe alterius pri-  
mus: quod in Attica evenire docuit. Quæ quidem  
verè conſtituta ſunt, cum annus quartus Tetracteridis  
Olympicæ ſit Bithynicæ ſecundus; adeoque primus  
annus Bithynicæ ſit Olympice tertius, conſequens eſt Bi-  
thynicam Periodum eandem ad Olympicum habere ra-  
tionem, quam Atticæ tribuerat; proindeque duobus à  
ſe invicem cyclis diſcrepet: ſic ut anno Periodi Olympi-  
cæ XXXIV. Bithynica Periodus incipiat, & ad methodum  
XXXVIII. de Olympica detrahatur. Quocirca perab-  
ſurdum eſt annos tantum duos de Olympica Periodo  
ad Bithynicæ methodum detrâhi, ut XXXI. annus  
Olympicæ, ſit Bithynicæ ſecundus. Nam cycli, non anni,  
ex ſuperiore doctrinâ deducendi fuerant.

Prolemaus verò nullam in illo loco periodi ullius  
mentionem facit. Metrosuſ inſuper menſis minime fuit  
Iunaris. Nam Noviltium anno illo contigit ex noſtris  
tabulis, Novemb. XVIII, feria 3, hor. 1, 35, 32. poſt  
med. nodium; Cyclo Solis XVIII, lit. A. G. Ita Metroi  
Neomæcia contigit die Luna VII; cūque Noviltium  
ſequens incidat in Decembriſ XVII, Metrosuſ Noviltium  
habet in die XIV. quod in tota Tetracterde num-  
quam menſi quinto competit. Uade frivola eſt Scaligeri  
methodus, qui de hoc menſe Bithynionum ita ſenſit,  
quæ ejuſdem cum Atticis, ac Græcis rationis exhibe-  
re,

rit, eadēque Tetraeteridem apud illos conformatio fuerit. Quæ est ætem illius argumenti consequentia? Annus hic in Olympiadice Tetraeteridis annum quartum occidit: Non potest autem Tetraeteridis Olympiæ quartus annus habere Neomeniam primi mensis in xvi. Julii. Igitur non fuit quartus Tetraeteridis Bithynice, fuit ergo secundus. Unde nam hoc sequitur? Quid si enim tertius? Quid si primus existeret? Quid est præterea, quod subicitur? Annos Olympicos aliter non usurari in ceteris Periodis? Nomen annus quartus Olympice sic usurari in aliqua Periodo potest, ut sit primus, vel tertius, non quartus, aut secundus? Cur annus ille Bithynice Periodi tricesimus est potius, quam duodecimus, aut quadragessimus septimus; cum in illis omnibus Neomenia primi mensis in Julii xvi. incurras? Denique si xxx. Periodi sit, erit Tetraeteridis annus secundus. Novilunium autem mense quinto anni secundæ Tetraeteridis, viciesimo secundo die committitur. At Metroas Novilunium habet in xvi. non in xxi. Apparet ex iis quæ incoherita sint, ac temeraria, quæ de Bithynica illa Periodo traduntur. Quæ ex genere censendum etiam illud est, quod affirmat: hanc Periodum in gratiam Bithynicæ regum esse conditam, cum mensibus Calippicis: quæ ex superioribus falsissima esse constat. Mensum denique Bithynicorum læterum, quod ex manuscripto quodam Græco erutum proferit Stephanus, hoc loco subijcimus.

Menses Bithynici.	Ex Menelai observatione colligimus Bithynicorum populares annos Domitiano imperante lunares amplius non fuisse. Julianus autem existitisse tum arbitror: & eorum caput in autumali æquinoctio constitutum: quandoquidem istæ præmissæ in serie temporis illud circiter obtinebat.
Ἰφίτη.	
Ἰφίτη.	
Μετρώη.	
Δαρινή.	
Ἰφίτη.	
Δίη.	
Ἰφίτη.	
Ἰφίτη.	
Ἰφίτη.	
Παριή.	
Ἀφιδή.	
Ἀφιδή.	

## CAPUT XXXII.

De Periodo Pythica Delphorum Scaligeri doctrina. P. 50.

**P**ER Oſtaeteridas Græci sua tempora computabant: sed methodi gratiæ circūcum embolimorum orbe lxxvi. annorum peragere se dicit Scaliger. Sane, inquit, Censorius recte scribit hunc circūcum à Græcis magnum annum vocari solitum; idcirco plerique celebratae per annos viii. deduci solitas, ut Pythia; quod verum est. Sed falsum quod eam Oſtaeteridem mense lunarem fuisse, quæ habuit τεσσαρτερεῖς menses omnes.

Pythia igitur cum Enealeterica forene, Tetraeterica facta sunt anno III. Olympiadis xlviii; ut scribit Pausanias: quo anno Amphidionyes fiducie artis præmia constituerunt, adjectis etiam tibicinis. Sequenti Tetraeteride, qui erat annus tertius Olympiadis xlix, αὐτὴ ille τεσσαρτερεῖς est redditus, à quo prima Pythia numerari cœpta. Hinc Eusebius recte anno III. Olymp. xlix. primam Pythiadem attribuit. Qui adſcripſerat Interpretes Findari, qui Pythioicæ tertio ita scribit. ἡμέτεροι δὲ ἱεροὶ βασιλεῖς ἐπὶ τῇ τεσσαρτερεῖς τῆς Ὀλυμπιάδος ἐπέστησαν. Si de lxxvi. deducas xlviii. supererunt xlviii. Igitur Olympiade xlix. cœpit prima Pythia, adeoque anno tertio Olymp. hoc est Iphiti cœxit. Unde primus annus Pythiadis xlviii, cum sit annus cœxi. prima Pythiade, erit Iphiti cœxi, sive tertius Olympiadis lxxvi. Idem porro Scholiastes ad Pythion. iv. ait Olympiadem lxxx. posteriorem esse Pythiade xxxi. Nam xxxi. Pythias celebrata est anno Iphiti cœxi, qui erat tertius Olympiadis lxxix. Ab annis ergo Iphiti aſſer ex lxxvi. habebis annos Pythicos. Cœperunt primus agon τεσσαρτερεῖς Pythion anno Iphiti cœxi, Per. Jul. 413. Cyclo Lunæ x. Solis xvi., sexta mensis Διαι, id est Attici ἀπριλίου.

**I**taque Periodus Pythica ab initio Olympiadum contexta potest eo anno incipere, à quo Attica, hoc est à

Part. I.

tertio Iphiti; cyclo Lunæ vii. Solis xx. An verò caput illius Periodi beuma sit, an Solstitium, id nobis incertum est.

## CAPUT XXXIII.

Electus Scaligeriana doctrina de Periodo Pythica. nec non de Iphiti ac Nemei abœr normalis.

**C**UM nullus annorum orbis apud vetustissimos Græcos alius quam annorum viii fuerit, cur methodi gratiæ lxxvi. annos, sive Calippicam Periodum potius, quam alteram illi attribuat, causam esse nullam in superioribus ostendimus. Injuria vero Censorius, ut ibidem ostensum est, rependitur. Nihil enim aliud aſſerit, quam quod Geminus antior antiquissimus docuit; nempe Oſtaeteridem fuisse lunarem. Sed frustra Scaliger Tetraetericam nescio quam, & æquabilem annorum formam conexit, ut abundè probatum est hætenus.

Pausanias autem in Phocidis scribit anno tertio Olympiadis xlviii, additam esse ἀναθήνη ἀγυρῶν. Quod autem eodem illo anno contractum sit Pythionum tempus, non expresse docet. Sed hoc tamen non male ex eo colligitur, quod ab ea secundam deinceps, & tertiam, aliisque numeret. Quod ad annum primum attinet Tetraeteridis Pythicæ, falsum est anno tertio Olympice congruere. Nam exante potius secundo, peracta sunt Pythia; ut ex Thucydide constat. Qui initio libri v. anno decimo Peloponnesiaci belli incerto, ait τεσσαρτερεῖς ἀνέστη, quæ usque ad Pythia inter Lacedæmonios, & Athenienses facta erant, desisse scribit. At annus decimus belli coepit vere anni tertii Periodi Jul. 439, cum annus Olymp. lxxxix. secundus laberetur. Verum quia pauci menses ad initium anni tertii supererant, potest annus usurari Olympiadis tertius. Quæ ratione Eusebius anno tertio Olymp. xlviii. prima Pythia celebrata dicit. Quamquam nihil est, quod novam Pythicæ Tetraeteridos, & ab Olympica diversam rationem institutam præcuset. Potrant enim eadem apud Græcos omnes lunaris Tetraeteridos formæ servari, diversis annis, ac mensibus suis ab unaquaque civitate sacra frequentari. Exempli gratiæ: cum Græci totidem esset Oſtaeteridon, & Tetraeteridon initium, idcirco primus annus, accidere potuit, ut Elienses ejus anno primo ludos exhiberent; Pythii anno secundo; & ita reliqui: non ut annum Tetraeteridis primum à propriis populi cuiusque ludis numerarent.

Jam verò Xenophon lib. vi. c. 1. αὐτὸν. Jasonem Phœzium occisum refert instante Pythionum ludicio, cum in apparatu jam esset. Quod tempus Diodorus conjicit in annum III. Olymp. cii. Accidit igitur exorire anno, hoc est vere anni Per. Jul. 434. Sed quoniam Diodorus anno plerumque tardius res gestas consignat, cum tam apertum sit Thucydidis testimonium, non dubito, quin aſſecto jam anno secundo Olympiadis, Pythia celebraret. Adde quod fortasse Diodorus, quæ paululum ab anni tertii principio differant, ea tertio, non secundo, tribuerit. Ceterum Pythia non Thargelione, sed Elaphebolione peragi consuevisse demonstrat ex Thucydide potest. Hic enim initio libri v. de annis indicibus loquitur: ὅς δὲ τεσσαρτερεῖς ἦν, οὐ μὴ τεσσαρτερεῖς ἀνέστη ἀνέστη πρὸς τὸν. hoc est, indicia, quæ in spatio ad Pythia usque factæ fuerant. Atqui jam idem Scriptor lib. iv. docuerat ἀπὸ τῆς νεμεῖς ἀνιέναι, ὅτι ἐπὶ τεσσαρτερεῖς ἡμερῶν Ἀθηναῖοι, & Λακεδæμονιοι πεποίητο, cæque ex a. d. xiv. Elaphebolionis inchoate scribit pag. 331. ac jurasse ὅτι οὐ μὴ ἰσχυρὸς ἢ τῷ ἀνέστη ὃ ἡμερῶν. Si igitur non altera venientem annum indicia ille tenuerit, & Elaphebolione coepit, necesse est eodem mense desisse, adeoque Pythia, ad quod usque tempus perducenda erant, in Elaphebolionem incidisse.

Præter hæc variis modis implicata, perplexaque est de Periodo Pythica Scaligeri doctrina. Hic enim à tertio Iphiti inchoari posse scribit, ut & Aricam. Quod est minime, & superior de Attica Periodo dispositioni præfatus contrarium. In qua palam illud & pluribus ostensum est, hæc inter se Perodorum esse comparationem, ut Cyclis integris uno, vel duobus, vel tribus à se differrent. Ac nominatim de Attica domiti

F







44 DE DOCTRINA  
stat. Unde eclipsis illa non Metagenionis iv, sed v.  
deberet congruere. Sed hæc fortassis leviora. Illud gra-  
vissimum *συνεγμα*, quod Plutarchi mentem adeo si-  
cillatè accipit.

Quod vero subicit, ne ipse quidem intelligere possit. *Autas*, inquit, *erat Periodi Olympica 13. Ut autem Notemina Hecatombeon incidat in x. Julii, non innotat 13. Periodi contrarium patet.* Quae est illa rationatio? An enim Hecatombeon illius anni decimo Julii convenire debeat? Atque in xxv. Julii cadere paulo ante esse docuit: Metagenium vero in xxv. Augusti. Erit igitur xxxix., aut xxv. annus Periodi; quibus sedis annis Metagenium in Augusti xxv. diem incurrit: non erit autem 12, quo anni Hecatombeon x. Julii, Metagenium Augusti 1x. competit. Quin et porro falsum illud, & infabule pronuntium, Neomemina Hecatombeon non convenire in diem Julii x, nisi anno 12. Periodi Olympice! Vide diagramma Neomemina Periodi Olympice. Invenies quater omnino Hecatombeon à Julii x. die incipere, nempe anno 1x., xxvi., xxxii., & 1x. Deinde cur uisitata illa, & à se constituta methodo non utitur, ut ex Novilunio die quotus sit annus Tetractetidis intelligat; indiesdemque colligat quot Cyclis alterutra alteram antecedit; ut in Attica factum est? Hoc enim modo cum in xxvii. secundi mensis id est Metagenium, Plutunianum contrerit, Novilunium commisituri erit mensis Tetractetidis xvi., quod in nullo Tetractetidis mense contingit. Verumtamen anno tertio Tetractetidis Novilunium Metagenium xxv. competit, quod abest proximè. Erit igitur annus quartus Olympice Tetractetidis, Syraculana Tetractetidis tertius: ideoque primus Olympice, quartus erit Syraculana. Unde etiam uno cyclo sese invicem antecedit, hoc est annus annus x. erit primus alterius.

Hæc, ut in rebus commentitiis sibi conflaret Scaliger, de Syracusana, & Olympica Periodo tradere debuerat; quemadmodum in Artica, ceterisque fecerat Quod etsi fecisset, nullum tamen operæ pretium inde natus esset; quoniam ex falsis principis non nisi falsâ colligetur.

Addit in fine Scaliger Periodum Syracusanam ab Archimede postmodum illustratam esse, additis mensibus Calippicis, edito ea de re libro, cum fabrica sphaerae, cujus Periodi meminisse vult his in verbis Poetam:

*In medio duo sunt Canon; & quò sunt aliter  
Descriptis totam radio qui tenuit orbem;*

*Temperatura que medien: que cartas estar haberes?*

Orbis, inquit, hic petriodum significat, & per alterum hunc Archonemdem intelligit. Sed hoc insulsiſſimum est. Nam neque petriodus ulla Syracusana fuit: & *orbis* non aliò, quam ad terrarum, mundiſque deſcriptionem reſertur.

## DE PERIODO LACONICA.

## CAPUT XXXVI

*Scaligeriana commenta discepta. Ex lib. 1. Pag. 55.*

**E**ADEN est, inquit, Tetractēris Laconica cum Olympica: sed Periodus Laconica XII. annis antecedit Olympicam. Quod ita demonstrat. Anno tertio Olympiadis LXXXII, sub finem hicmies vire inuenta, fœdus annorum quinquaginta inter Athenienses & Lacedæmonios icum est. Hoc Thucydides accidisse narrat Artemisium ἡγεμῶνα ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ ἀπὸ τοῦ Λακεδαιμονίου, id est die mensis XXVIII: Athenis vero Alcar Archonte Ἐλαφειβόλου ἐτὸς δέκατον, id est XXV. die. Erat annus Periodi Olympicæ XII. Atticæ XIII. Ἐλαφειβόλου XXV. Martii. Promittit Artemisius Laconicis corpus XXV. Martii. Hoc autem in Olympica periodo non contingit, nisi anno XXXV, id est LXIII. Sed non congruit cum XXXVI, quia id est annus Tetractēridis secundus; huc vero est tertius. Ergo annus Tetractēridis Laconicæ idem est cum anno Olympicæ: atque adeo XI. addenda anni Periodi Olympicæ, ut habeas annum Laconicum. Sed non propterea, inquit, congruunt Cyclo. Quare hæc ignota tibi esse concludat. Quoties in illiusmodi periodis fiduciosè error incidit. hoc subest

de apud se cogitare debet, nullas omnino tales Periodos à Græcis civitatibus ad usum popularum adhibitas, adeoque multis modis absonas, ac ridiculas esse. Quod semel à nobis supra demonstratum, ad omnia, quæ deinceps in hoc opere de Periodis ipsis traduntur, confutanda pertinet. Nunc ut propriis Laconicam ipsam Periodum oppugnemus; primum illam inquiramus; Elapheboliæque Atticæ xiv. Martii anno illo congruere. Ut enim hoc verum sit, cerèbè esse constare debent, ex quibus tanquam principiis deducitur: nimirum Atheniensibus civilium annorum habuisse ceteris diuturni; cujus mensures tricenariæ forent. Tum vero annum xxxix. Olympice Periodi esse primam Atticæ. Quæ duo obia supra à nobis evicta sint, hoc vero posterius ex perpetuum intellectu Platarchi loco concludim sit, sumis est infinita Periodorum hoc in loco comparatio. Ad hæc licet ambo illa fundamenta certa, & stabilia sint, non tamen juxta erant contentanea, quæ sequuntur. Unde enim Aristoteli est annus illum, qui est Tetractærides Olympice terris, periode & Laconice terminus esse? Qui quidem cardo est modicissime ratiocinationis. Etenim fieri potest, ut cum Olympice Tetractærides tertius foret, Laconice tamen esset primus, aut secundus, aut quartus. Neque enim Novissimus ulum est, ex quo quotus in Tetractæride fuerit divinare liceat. Cui igitur non sit annus Olympiadice Periodi xxxviii, nullam causam redditit. Atque lunares isti menses sunt, non tricenarii. Cum autem Laconice à comæntata luna effigie, sive à tertio de Neomeniam aspicuerint, inde factum est, ut xxv. Antici Elapheboliis dies, esset Artemisii xxxvi. Vide videtur modo Laconicas Neome-nias, lunares, & Atticas morari. Quod cum in prima editione tenueris, in hac posteriore dissimulavit, ut non usitatis illis Periodorum, ac Tetractæridum tabulis implicaret. Denique quod hic statuit, Periodum Olympi-cam duodecim annis anteriorem esse Laconicæ, contradicit est, quod pag. 39. edixerat, Periodos omnes differre anni vel xxi., vel xxxviii., vel lvi., id est uno, duobus, aut tribus ciclis. Vides inconsequens.

## CAPUT XXXVII

*De Periode Somnium. Lib. 1. Pag. 56.*

**A**RISTARCHUM Samitis Periodum infinituile con-  
ptam ab anno L. Periodi prima Calippice censit  
Scaliger: quod ex eo colligitur videtur, quod, ut re-  
fert Protemeus L. IIII, Aristarchum illo ipso anno, qui  
in annum Per. Jul. 4434. incidit, arithm. Solstitium de-  
prehendit anno Iphiti suaveri. definente, Olympiadis  
CXIV. anno exante quatuor. Hinc igitur Periodum suam  
superspicum esse censet Aristarchum, ad cameque Cal-  
lippicos menses applicasse; donec, inquit, in anni pos-  
sibile 1711. Conon populari Aristarchi falsos edidit, de  
parapegmata, hoc est *τὸ ἐν ἀστρονομίᾳ ἀπομνημονεύμα* appo-  
sit. Quod Virgilius significat.

[illegible]

## CAPUT XXXVIII

*De anno Græco Herodoti, caput Scriptoris auctoritas à Scalgeri calumnias vindicantur. Ex lib. I. P. 57.*

**H**ERODOTUM vehementer exagitat Scaliger, quod de anno Græco agens scripserit post biennium absolutum intercalari solium; ita ut secundus annus haberet dies cccxii, & omne biennium dies dccx. Affert enim annum Græcorum esse dierum cccxii, & lxx. annos constare diebus 25200, si intercalatio non intervenerit; additis autem mensibus intercalariis xxxv. *reparaturque*, qui sunt dies 7070, confecti summam dierum 32270. Herodoti verba supra cap. iv. produximus. Sed hoc Herodoti dictum valde reprehendit, & ejusmodi esse dicit, ut non solum propter absurditatem explodendum sit, sed etiam tanquam temere pronuntiationem præterendum.

Atqui mirè perplexus, & suo more inconstans est Scaliger. Etiam cum in Herodotum accerrime sit invectus; postea tamen sub finem eo delabatur, ut ex Gemino auctoritate, eandem illam, quam oppugnavat, anni formam faciat usui aliquando receptam. Quid igitur commisit Herodotus, ut tam severa animadversione castigaretur? Utri potius adhibenda fides est? Antiquissimæ Scriptoris, historie parenti, & quod caput est, Græco, ac Græcis suis scribenti; an recentiori illi conjectori, qui versilissimus, ac peregrinus de rebus contra eos ipsos, à quibus didicic, pronuntiare non veretur? Quis autem Scaligerianam mentem explicari possit? Potquam enim Herodotum explodit, qui ejusmodi formam anni Græcis usitatam esse dicebat, cumque absurdè, ac falsò scriptum illud statuit, subinde velut eorum, quæ dixerat, oblitus: Sed tamen, inquit, non ideo antiquioris eam anni formam in usu fuisse: præsertim cum Geminus accuratissimus scriptor idem testetur. Si igitur hæc anni forma quondam in usu fuit, vera fuit quæ Herodotus affirmat; nec Herodotus solum, sed qui ab eo illud accepit, Geminus, itaque Censorinus; uti suprà declaratum est in Diatriba de anno Græcorum. Quo in loco Græci anni genus Herodoteum ex iisdem auctoribus explicavimus. Cum enim Græcorum antiquissimi lunarem annum, ut erant tum rudiora tempora, iusto longiorem usurparent, ac tricenarios menses singulos statuerent, & altero quoque anno intercalarent solidum, ac tricenarium mensem, eorum posteri ad usque tempus Herodoti, sicut in aliquibus civitatibus, eandem anni dispositionem, ac formam retinuerunt. Quanquam certum sit dierum aliquot exemptione paulatim annum suum caligasse, eoque modo *vis æger*, id est tempestatibus consuluisset, quas quidem

ad calidem metas, unde erant profecta, quantum illorum capus ferebat, revocare cupiebant: etiam propter lunaris, ac solaris motus infirmitiam longius aberrabant. Vide quæ illis pluribus expozita sunt.

Redeo ad Scaligerum, qui iniuriæ suæ infestatur Herodotum; eandemque nihilominus pollice vera scriptis confirmat. Sed quibus tandem argumentis testiliter? Scribit, inquit, Herodotus, *ἀπὸν ἔτος* post secundum quemque annum intercalasse Græcos. At *ἀπὸν ἔτος* non opus erat tertio quoque ineunte intercalare. Verum perperam sanè facit Scaliger; dum antiquos illos ad exacta solaris anni rationia revocat. Quippe vel lunaris anni solius in Trieteride sua rationem habebant, vel solarem perinde annum iusto longiorem statuabant. Sed probabilis est Trieterides, quibus tum usus esse Græcos Censorinus auctor est, ad lunarem solium conformatas fuisse, & dierum aliquot exemptione, atque omissione fortassis intercalarium, civilem annum ad metas suas esse revocatum. Atque ut abstrusissimè falsissimèque ista scripserit Herodotus, cur ea probantur à Scaligero? Cur secum ipse configit? *Πῶς οὖν*, inquit, *Græκοι hoc συνέταξε* (ut non negemus *πῶς* fore) *ac tertio quoque anno iunctate tricenariis menses intercalasse: non γὰρ ἀπὸν ἔτος*. Si non *ἀπὸν ἔτος*, ergo non *ἔτος* omnia. Nam *ἔτος* intercalatio fit *ἀπὸν ἔτος*. In his manifestissima est pugna. Nam si omnis intercalatio *ἔτος* *ἀπὸν ἔτος*: veteres autem Græci *ἀπὸν ἔτος* intercalare non poterant, non poterunt formam illam usurpare; quod tamen fieri potuisset non negar, & sub finem capitis propter Gemini auctoritatem ultro concedit. Contradicit ergo subiecti, & disputationem suam implicat. Neque conjectura illa, quam affert, Herodotæ hallucinationis probabitur est, cum annus diebus constaret cccxii, & menses alterius pleni essent, atque cavi; quod nihilominus in omnibus & *ῥεγναι* numeraretur, perinde omnes habuisse, ac si revera tricenarii forent. Hoc, inquam, à Scaligero dici minime convenit; qui civilem Græcorum annum non lunarem, dierumque cccxii, sed cccx. fuisse perinacissime defendit. Sed de anno Herodoti, & priore libro hætenus.

## Epilogus Libri primi.

**D**emonstratum est igitur hætenus falsum, & commentitium esse anni Græci formam, ac Tetractetridum dispositionem, necnon Olympiacam, Atticamque Periodum, ac quicquid in Atticorum mensium serie novi à Scaligero repertum est, unà cum Macedonici Periodo duplici, æstiva, & autumnali: tum verò Periodos ceteras, Bithynicam, Delphicam, Thebanam, Syracusanam, Laconicam, ac Samiam confictas esse: Herodotum verò frustra, & injuria vocari: quæ sunt Capita Libri primi.

*Quicquid igitur in Libro primo de Emendatione temporum editionis utriusque, & in Ifag. Canonibus de annis Græcorum popularibus, & Periodis novum, atque à se primum repertum attulit Scaliger, hoc omne falsum, & commentitium est. Quod erat demonstrandum.*

## PROBLEMA LIBRI II. DE DOCTRINA TEMPORUM.

**Q**uicquid in Libro secundo de Emendatione Temporum editionis utriusque, nec non in Ifagogicis Canonibus Lib. I, capitibus vi, vii, viii, ix, x: & Libro III, capitibus v, vi, vii, ix, x, novum, & ad communem, ab aliisque traditam doctrinam additum Josephus Scaliger explicavit, id omne falsum, aut temerè affirmatum, & commentitium est.

D I O N Y S I I  
P E T A V I I  
E S O C I E T A T E J E S U,  
D E  
D O C T R I N A  
T E M P O R U M.  
L I B E R S E C U N D U S.  
Q U I E S T D E A N N O L U N A R I.

Π Ρ Ο Ο Ε Ω Π Ι Α.



**G**RÆCI anni forma qualis antiquitus fuerit, superiore libro disputavimus. Unicam enim ac simplicem, & quidem lunarem, sed paullatim, uti doctores usu Græci fiebant, emendatam, ac perpolitam esse, contra Scaligerum ostendimus. Vanum esse porro commentum anni Græci æquabilis, ac Tetractერი, quem civili consuetudine receperunt, & ab anno lunari, quem *πρωτονια* vocavit, fuisse distinctum, tam falsò, quam confidenter docuerat. Sequitur anni genus posterius illud, ac lunare, de quo in secundo de Emendatione Temporum libro differunt; & nos iidem illius vestigia persecuti, hoc secundo nostri Operis libro verba facimus.

In eo Græcorum, Judæorum, Arabum, aliarumque nationum lunares orbis expendendi sunt. Quod antiquam suscipimus, quoniam in libri sui proximo non parca Scaliger absurdè cum aliis de rebus, tum de Atheniensium Magistratibus, ac Senata scripsit; ab iis ipsis examinandis ac refellendis ordiemur.

C A P U T I.

*De Atheniensium Magistratibus, πρῶτον, ἐνὶ ἑκάστῳ  
tempore ἀπαρ, Ἐποποιῶντι, Δεσφῆντι,  
ἐκείνῳ ἑξελείψῃ ὑποσημαίνοντες.*

**P**RINCIPIÒ trita illa de anno populari Græco ex cæcæ dictis composita, cum appendice bidui, summam recipit. Annum itaque Græcum non, ut plerique veterum, ac recentiorum arbitrat sunt, lunarem fuisse, *καρναῖον* ait, *κατὰ τὴν Τετρακτῆριν* superiore libro disputatum. Sed hæc ipsa dispositio Tetractერიdum, ad quam ille nos revocat, plenissimè libro iidem nostro priore convicta, rursi pericacæ habet patronos, concedat veritati necesse est, & ab omni doctorum memoria, ac litterarum mentione quàm longissimè facellat. Verumtamen cum solus initiò popularis ille annus esset, inquit Scaliger, à Gamelione, non ab Hecatombæone, annus incipiebat; ac tum in calcem Poseidonis superfluum illud biduum consuebant, in quo Magistratus

creabant; qui quia nulli erant interim; ideo *ἀνέστη* quædam appellabant. Postea lunaris annus ab Altronomis introductus est. Tunc verò pro beuma, solstitium; pro Gamelione, Hecatombæonem vulgus principium anni caput statueret, & menses alternis plenos, & cævos adhiberet; sed ita tamen, ut civilis & communis annus non lunaris esset; sed æquabilis diebus constans cccxv. cum *ἀνέστη* duobus; lunarem enim in dimittendis Magistratuum temporibus dimittebat usurpabant. Ac cum annus iste cccxv. dies habeat, quatuor postremi *ἀνέστη* dicebantur; In quibus comitia erandis Magistratibus habebantur, quibus per eos dies carbat Arica. Hæc Scaliger conjectura potius quàm argumento ullo ductas asseverat. Nos ut aliquando Gamelionem anni principem fuisse non negamus (Hoc enim ex eo verisimile fit; quòd intercalaris mensis proximè Gamelionem antecessit) ita frivolam iudicamus esse mutandi rationem illam planèque commentitiam; ut ob lunarem typum ab Altronomis publicaretur, annum ab Hecatombæone deinceps oriri sint. Quid enim intererat vulgi annus ille lunaris, cum, ut opinio est Scaligeri, suum illum, atque æquabilem nihilominus retineret, neque lunarem admitteret? Quis porro sibi persuadeat populares & civiles Magistratuum functiones aliis, quàm civilibus intervallis Athenienses esse dimensos? Populare quoddam anni genus esse debuit, & ad vulgi usum captivum, non ad eruditiorum sensus accommodatum, quòd illorum tempora dispensaret. Tamet si nihil illo discrimine annorum opus est, cum popularis annus nullus apud Græcos, præter lunarem, existeret; adeoque Magistratuum gerendorum spæcia ad lunares menses exacta sint. Quando nam verò Gamelion primus esse desinit, & in ejus locum substituitur sit Hecatombæon, hoc ignorare me fateor; & videtur antiquum hoc institutum esse, quom parat Scaliger. Sed quæ post illa subjicit, à veritate remotiora sunt. Duos apud Athenienses summos fuisse Senatus observat: unum *ἄρρητορον*, qui erant iudiciorum rerum capitalium, majorisque momenti; alterum rerum ordinariam, civilium, & bellicarum, ac summæ denique Reipublicæ. Sed Areopagitæ confectis perpetuus erat: hic Senatus quotannis forte creatus, olim in duobus *ἀνέστη*, postea in quatuor, lunari anno recepto. Etenim ex decem Tribubus, quot habet

Quoniam est & theus in Magistro.





civiles ab Astronomicis, ac calculis aberrarent id quod patrum nostrorum memoria ante Calendarii celebrationem evenit. Verum de hac re libro superiore, ubi & de commentis illo Scaligeri anno satis superque disputavimus. Nunc ad libri ipsius capita transeamus.

## CAPUT II.

De Octaeteride lunari, seu septembris Cleostratae Scaligeri doctrina summa.

I. **D**UPLEX apud Graecos, ac praesertim Atheniensis, Octaeteris fuit. prima popularis, atque aequabilis altera lunaris, sive *νεμεσια*: illa constabat ex triennii mensibus, & annos habebat dierum cccxiii, sive duabus Tetraeteridibus popularibus constabat, quarum una communis erat dierum 1447, altera embolomera dierum 1477. Ita Octaeteris dies continebat 2924. Caput Octaeteridis popularis, imò verò etiam *νεμεσιας*, à Gamelione fuit, ut libro 1. de Emend. pag. 40. & lib. III. Ifag. Can. cap. xxi. differre alicut. Quis autem popularis Octaeteridis contentus fuerit; superiore libro dictum est.

II. Altera Octaeteris lunaris fuit, quae & *νεμεσια* vocata, quod secundum illam ad *νεμεσιας*, sive Magistratum functiones, ac tempora distribueretur. Primus Solon auctor fuerat Atheniensibus *ναι εὐλαγεῖσθαι ἅπαν τὰ ἐνιαυτοῦ*, ut ait Laertius. Quod tamen frustra proposuit. Tandem Cleostratus Tenedios Octaeteride lunari edita obtinuit, quod Solon eloquentia impetrare non potuerat.

III. Cum enim omnibus persuasum esset, annum lunarem esse diem cccxiii, Solarem verò lunari majorem esse diebus undecim cum quadrante, Cleostratus animadvertit octo lunares annos cum totidem excessibus solaribus consociare *σφαιγας* xxiix, dies 2922, quot diebus octo solares anni constant. Ergo in octo annis solaribus totidem *σφαιγας* praecise transigi putavit, quarum xxiixiii. sunt cavae; reliquae plenae. Atque hoc intervallum 7 *φαιγας* *σφαίρας* *σημαίνειν* fieri credidit. Ille autem Cleostratus primus Graecorum, & signorum partes in Zodiaco notavit, & initia Arietis ac Sagittarii, ut ex Ptoleio, & Hygino colligimus circa Olymp. lxxi.

IV. Insinuat caput Octaeteridis à bruma necessario: tum quia *Προσδύοι δὲ μῆνας* ostendit Gamelionem hactenus fuisse mensis primum anni Aetiae: tum quia Harpalus castigavit idem tempus postea servavit. Sed brumam intelligendum est *μερμῆς*, non *ἀσπερμῆς*. Saeculo enim Iphuri Aequinoctium vernum coincidebat xxiix. Martii, Solstitium Kal. Julii. Sed Neomenia primi mensis Olympici incidit in ix. Julii, hoc est in v.iii., aut ix. gradum Canceri: neque unquam epocham illam antevertebat. Quare primus Cleostratus ostendit popularibus suis cardines mundi esse in v.iii. Signorum partibus, idque posteritati persuasit.

V. Ex hac ratione sequitur octavarum gradum Capricorni in vi. Januarii fuisse. Quod si primus annus Olympiadis non fuisset intercalaris, Neomenia primi mensis brumalis, qui est Gamelion Atticus, convenisset in vii. Jan. statim post v.iii. gradum Capricorni. Nam à capite Hecateombrionis ad caput Gamelionis sunt praecise vi. menses, & *σφαιγας* *εἰς* *ἑξ* *ἡμέρας*, qui sunt dies cccxiii, quot sunt ab v.iii. gradu Canceri ad v.iii. Capricorni. Ergo citra Neomenia brumalis mensis est in vii. Januarii, quos fines nunquam sperabit.

VI. Scripta est Octaeteris anno secundo Olymp. lxxi. annis decem post observatam ab Anaximandro obliquitatem Zodiaci. Erat Cyclos Lunae xviii, Solis viii, anno Iudaeo 3277, cuius Tebeth 4. i. 66. Januarii v.iii., anno Per. Aetiae 433, *Προσδύοις* *ἡγ*, 2. v.ii. Hae Octaeteris fuit initium annorum, & mensium lunarium *νεμεσιας*; quam ipse cum Canone stellarum, & earum significationibus publicavit: quod *μεγεθυῖον* *Γερεῖ* vocat.

Octaeteris Cleostrati.				
Anno Octaeteride.	Cyclos Lunae.	Littera Dominica.	Epocha Neomeniae.	Dies collecti.
1	18	E	8 Januarii	284
2	19	D C	27 Jan.	738
3	1	B	15 Jan.	1122
4	3	A	3 Febr.	1476
5	3	G	23 Jan.	1820
6	4	F E	12 Jan.	2214
7	5	D	30 Jan.	2568
8	6	C	19 Jan.	2922

## CAPUT III.

Elencus superioris Doctrinae de Octaeteride Cleostrati.

I. **A**NNUM Graecorum popularem, nullum alium quam lunarem castrale, aequabilem vero illum ex diebus cccxiii. & biduo superfluo constanter scitum esse, pluribus in libro primo demondravimus. Caput anni Solstitium aetivum erat vetustissimis temporibus. Utrum verò à bruma quandoque caperent, nihil apud antiquos expresse meminimus. Quamquam probabile est aliquando anni illud initium usurpatum: quod *Προσδύοις* intercalatio persuadet.

II. Quod verò Solon Atheniensibus suis frustra suaserit, ut lunarem annum amplectererent, id frustra Scaliger asseruit, quo suum aequabilem anni commentum posse obtrudere. Etenim Solon quod voluit impetravit. Ac cum lunari anno iam tum Atheniensis uterentur; sed propter coelestium rerum incertiam, exactam, accuratamque rationem ejus nondum assequi potuissent: primus Solon fluctuante, ac labante annum emendare est aggressus, insinuatque, ut Neomenia ad lunares motus accommodaretur, ut Ptolearchus in ejus vita testatur.

III. In Octaeteridis porro dispositione, ac dierum modo definiendo contraria docet Scaliger. Primum enim persuasum fuisse dicit omnibus, annum lunarem dierum esse cccxiii, Solarem verò cccxlv. cum quadrante. At sequenti capite, ubi de Octaeteride Harpali dissentit, ita loquitur. *Nam ipsi veteres Graeci mensum lunarem censuisse esse dierum 29, horarum 6; nunquam specto dierum 2924. ipsas Sphaigas lunares fieri posse constellationes. Hoc modo annus lunaris est dierum 354, hor. 6.* Quinetiam ex Tetraeteridis ratione potest idem colligi; quam Scaliger ipse vetustissimam asserit, & ante Octaeteridas omnes receptam. Atqui Tetraeteris popularis diebus constabat 1447, altera verò 1477. Unde v.iii. anni tam popularis, & aequales, quam lunares dies auferrebat 2924. Quod cum apud Graecorum antiquissimos passim observatum fuerit, ut Scaliger sexcentis in locis asseruit; falsum est quod in isto capite docuit, persuasum omnibus fuisse, annum lunarem diebus constare cccxiii. praecise, solarem verò cccxlv. cum quadrante. Atque ut de solari praecipuo anno planum fiat omnibus, quantopere secum differat; repetatur animo, quod in lib. 1. pag. 28. de Octaeteride scripsit. Ubi Tetraeteridem conditores asserit, cum viderent in una Tetraeteride Lunae rationes cum sole nondum posse congruere, alterius Tetraeteridibus mensum plenum intercalasse. Ita dies in duabus Tetraeteridibus constunt 2924. In annis verò solaribus singulis cccxlv. hoc. 12. Cujusmodi solaris anni quantitate Harpalus constituit sequenti capite confirmat.

IV. Sed in eo major hominis inconstantia, & levitas apparet, quod primum omnium Cleostratum hoc loco scribit popularibus suis ostendisse cardines mundi in

octavæ esse Signorum paribus. Cui quidem passim contradicere; dum id tanto ante Græcos observasse significat, adeoque ab Olympiadi initio. Etenim quo tempore ab Iphito prima Olympias instituta est, Solstitium æstivum, ut hoc loco Scaliger ipse docet, committebatur in Kal. Jul. Quæ causa fuit, cur epochæ prima mensis Elidenis, imo vero Græcarum fere omnium civitatum, in viii. Julii defixa sit, eaque *ἡμέρα ἡγεμὴ* diceretur, quod lib. v. scribit, pag. 359. c. ita ut inflexionis dies inter viii. & ix. Julii ab Hierophantibus intercalarentur. Nimirum quod in viii. parte Cancræ, non in prima, cardinem esse mundi peritissimum haberent. Quod si verum est; neque diu ante Cleostratum Græci illud innovaverat, quod ab illo primis traditum, imprudenter, ac sui oblivis afferat. Nam nulla causa est, propter quam Olympiadi mensis epocham in viii. Julii collocaverit, nisi quod exilimaverit antiquissimos Græcorum in viii. Cancræ parte *ἡμέρας* confluisse: ex quo falli non mediocriter eos pronunciat in Hæg. Can. pag. 225, qui dum *ἡμέρας* apud Aristotelem, Theophrastumque legunt, verâ censent esse puncta, in quibus Solstitia committuntur; cum nihil aliud fuerint, quam octavæ signorum partes.

Verum esto, Cleostrati inventum illud fuerit, vehementius adhuc implicetur necesse est, cum in viii. Julii epocham nihilominus constitutam patet. Si enim Iphiti seculo, & incense prima Olympiade, Solstitium in Kal. Julii incidit, cum ab hoc tempore ad Cleostratum hoc est Olymp. viii. ut ait Pinius, anni fluxerint fere cxxi, Solstitium à Kal. Julii ad Junii xxix, *ἡμέρας* retrocessit: idcirco octavæ pars Cancræ, quas *ἡμέρας* *ἡγεμὴ* esse Cleostratus ostendit, in Julii vi, non viii. cadebat. Proinde citius Neomenia prima mensis in Julii vii, non in ix. statuenda fuerat. Quid adversus ista Scaligeriana ratio universa mutare poterit? Quæro enim & illud infuso, cur tandem in viii. Julii epocham effectus Olympiadi mensis, idque jam tum ab Iphiti temporibus institutum afferat: cur quod nondum is, qui primus illud ostendit, Cleostratus docuerat, in viii. Cancræ parte Solstitium cardinemque posuissent Græci. Cur deinde Cleostratus Mathematicus, cum primus in viii. Cancræ parte Solstitium fieri arbitraretur, illud ipsum in decima parte deflexerit? Tam inaudita, tam immanis est *ἡμερολογία* ista, nullus ut ei color alius, fucus nullus obdoci possit.

V. Hoc habefactum fundamento, reliqua omnia concidunt; imprimisque brumalis mensis epocha: ceterorum

item meridius, quæ ex solstitiis istis terminis dependunt.

Jam quod ad tempus, instituta Octaeteridis attinet, nescio unde hoc Scaliger acceperit, hujus initium in annum cadere Il. Olymp. lxi. Neque enim id Pinius, aut Hyginus affirmant. Quorum ille lib. II. cap. viii. scribit, Cleostratum Olymp. viii. signa in Zodiaco Arctis, & Sagittarii monstrasse, Hyginus vero lib. II. de Altron. Poet. cap. de Heniocho, refert eundem Cleostratum hædos primum omnium inter sidera ostendisse. De Olymp. lxi. neuter verbum ullam fecit. Apparet igitur hoc de industria finxisse Scaligerum, ut ad eam, quam commentus erat, brumalis mensis epocham quasi ex compaeto primum Octaeteridis Novilunium quadraret.

## CAPUT IV.

De Octaeteride Harpali Scaligeriana doctrina summa.

Octaeteris: Cleostrates vitium citò deprehensum est ex eo quod cum Tetraeterides Olympicæ æquali anno constaret, cum mense embolimo, dierum sunt 1924. Octaeteris verò Cleostrati lunaris dierum totidem, duobus minus. Atqui Neomenia primæ Tetraeteridis & tertiz incantum incidunt in Novilunium. Quare Neomenia Octaeteridis secundæ Cleostrates biduo solido novilunium anticipabat. Viriofa est igitur Octaeteris Cleostrati. Quam emendavit Harpalus, & Octaeteridem condidit dierum 1924, quæ ex syzygiis conflaretur xciix.

Modus anni lunaris Cleostrati est dierum cccxix, hor. vi, quæ octies multiplicata dant dies 2334, qui de 1924 detracti relinquunt dies xc, qui sunt tres pleni menses embolimi. Quod si dies 1924, per 59 dividat, habebis in duobus Tetraeteridibus xciix. paria mensium alternis plenorum & cavorum, cum diebus xxxii: unde fient pleni menses lxiix, Cal. xvi. Aliter; syzygiae sunt xciix, quæ si plene essent omnes, dies haberent 1970. detractis diebus 1924, supersunt xlv, differentia cavorum & plenorum. In xlv, igitur si dividat omnes syzygias xciix, fient 2  $\frac{1}{2}$ , hoc est due syzygiæ pleoræ, &  $\frac{1}{2}$ , unus syzygia: igitur tertius mensis est cavi, idcirco donec ex  $\frac{1}{2}$  conflaretur integra syzygia. Tunc enim quartus dimitatur mensis erit cavi, atque ita per progressum Arithmeticum, ut in hac tabula insuiri potes.

Octaet.  
anni.

## MENSES CAVI.

α	Ελαφ.	Θαυ.	Εκαμ.	Βου.	Μαμα.	Περ. β.
β	Ελαφ.	Θαυ.	Εκαμ.	Βου.	Μαμα.	Περ. α.
γ	Γαυ.	Ελαφ.	Σαρ.	Μεμυ.	Πνα.	Περ. α.
δ	Γαυ.	Ελαφ.	Σαρ.	Βου.	Μαμα.	
ε	Αΐτ.	Μεμυ.	Σαρ.	Βου.	Μαμα.	
ς	Γαυ.	Ελαφ.	Θαυ.	Εκαμ.	Πνα.	Περ. α.
ζ	Γαυ.	Ελαφ.	Θαυ.	Εκαμ.	Βου.	Περ.
η	Αΐτ.	Μεμυ.	Σαρ.	Μεμυ.	Πνα.	Περ. β.

III.  
L. III.  
Ifig. cas.  
III pag.  
230.

Initium Octaeteridis à Gamelione, hoc est à diebus brumalibus: ut Festus Advientus in Arateis docet.

*Non ego ante longa venientis sidera mæra  
In præfatis memorem fides. habet ista primum  
Pignus, & incerta verum ratumque sequatur.  
Nam quæ Solem sidera necem parat æthere volvi  
Ut Lane spatium redeat, vetus Harpalus, ista  
Orbis in fides, momentaque præfata reducit.*

Ex quibus cognoscimus à bruma compositæ Octaeteridem Harpali: corpus quidem Neomenias lunares in laterculo posuit Scaliger, in quo Novilunia mensibus Tetraetericis, & æqualibus accommodantur. Porro Gamelion lunaris anni primi tribuit Gamelionis Tetraeterici primo diei. Non quod, inquit, revera ullus Gamelion popularis Neomeniam lunarem haberet: sed ut videres qualis sensus futurus erat noviluniorum in Octaeteride Harpalea; siquidem aliqua Neomenia Gamelio-

nos popularis in lunarem incidisset, aut si Harpalus, neglecto situ vulgarium mensium, aliud populare initium eorum instituisse. Ceterum quia menses populares mœnendi loco non sunt, nec eorum ordo mutandus, nec ulla Neomenia Gamelionis habet novilunium: ideo Harpali novilunium primum non potuit fieri Neomenia Gamelionis popularis. sed si illius Octaeteris prima init à anno primo Periodi Arctæ, qualem Callippus instituit, in quo Hecanombeon erat in ix. Julii, Gamelion antecedens in x. Januarii; novilunium primum Harpali fuerit in III. Gamelionis.

Cum hæc Octaeteris sit dierum 1924, ipsi dies per octo divisi dant quantitates anni 365  $\frac{1}{2}$ . Quare mensis est in Cenforino, dum aut Harpalem constituisse annum 365. dierum, horarum xxi. legendum enim xlii. Alioquin nulla fieret æquatio.



## CAPUT V.

Elenchus Octaeteridis Harpalea à Scaligero dogma.

Quod ante Harpalum Octaeteridem Cleoftratus inveniret, ex Censorino didicimus. Reliqua communis est Scaligeri, qui pro arbitrio suo ad eam, quam se animo fixerat, anni Graeci dispositionem, ceterisque rugas accommodavit. Quare una ac levissima infirmitas, aliis omnibus argumentorum momentis omisa, infringi, labefactaque possunt. Quae nos tamen per singula capita more oostro refellemus. Tum quid de Octaeteridibus istis certum habeatur, patefacere conabimur. Principio igitur

I. Octaeteris Cleoftrati lunaris dierum fuit 2923½ uti passio post ex Gemino docetur, non 2922. Hoc enim hic auctor divinat Scaliger. Quare falsum est Octaeteridem secundum bédou solido Novilunio praevertisse. Quod autem Harpalus in eam Octaeteridem commiserit, ibidem ostenditur.

II. Jam in anni Lunaris investiganda ratione, planè theorema, & demonstratio versatur Scaligeri; qui dierum esse dicit 354½, syzygias vero singulas 29. dierum, hoc. 6½. Nisi, inquit, veteres Graeci mensem lunarem conspexissent esse dierum 29. horumque 6½, nunquam spatio dierum 2924. passus syzygias lunares fieri posse existimassent. Hoc modo annus lunaris est dierum 354, hor. 6. Ubi siue Liberris culpa, siue Scaligeri hallucinatio, syzygias praeter dies 29, horae assignantur 6½. Scribendum autem est horas 12½. Nam 29, 12, ½ duodecies multiplicata diem conficiunt 354, horas 6. Verum qui ex aliquot annorum orbe, ac Periodo singulorum lunarium vel solarium annorum modum investigare student, aut etiam mensium, necesse est opinor, ut eam viam ac rationem insistant. Nimirum cum Periodi omnes eò spectent, ut Luna Solique motus iuxta se consentiant; ac propterea quod solaris annus lunarem diebus decem, & horis sex xxi. superat, menses in annis lunariis intercalari solent; adeo quidem ut dies isti, qui ad lunares annos accedunt, ex anni solaris excessu supra lunarem consurgant; quod solarium annorum singulorum modus constinatur, dividenda est tota Periodus, siue dierum spatio, ac collecta multitudo in annorum numerum. Ut autem lunaris annus habeatur, eadem ista dierum multitudo in syzygiarum numerum partienda. Hoc enim passio lunaris mensis quantitas habebitur; qua duodecies multiplicata Lunaris annus simplex: addita vero una syzygia, intercalaris cessat. Sic cum ex decemnovennali Cyclo lunari, quod vulgo nuncupatur, lunarium annorum, mensuram quantitas definitur. Quoniam enim Enneadecasteris ex Clavii rationibus, dies colligit 6939, hor. 16, 32, 27, menses autem in tota Periodo sunt 235, divisa dierum spatio per 235, unicuique syzygiae dies attribuit 29, 12, 44, 30. &c. Sin major minoreve sit Enneadecasteris modus, singulae perinde syzygiae majorem minoremve temporis rationem auferent. Deinceps vero multiplicata duodecies lunari syzygia in Claviana methodo, lunaris annus simplex dies ibi vendicat 354, 8, 48, 18. Embolimus 181, 21, 32, 41. Quod si aliqua Periodus reperiri possit, quae utriusque sideris motus ac rationes exhaustat, neque reliqui quicquam faceret: cuiusmodi decemnovennalis Cyclos à Beda, aliisque modis vetustatis est habitus: tota dierum collectio, ut puta decemnovennalis Cycli, per xxi. distributa solaris anni quantitatem conficeret. Sed quoniam nulla istiusmodi Periodus inveniri potest, & Enneadecasteris Juliana lunarem superat hora 1, 27, 3. &c. contio enim dies 6939, hor. 18: divisa dierum ista summa per xxi, singulis annis Julianis imparetur dies 365.

Quantobrem cum Harpalus, ex opinione Scaligeri, Octaeteride dies assignaverit 2924; ut annorum lunarium ac syzygiarum quantitas colligatur, tota ipsa dierum collectio primum in syzygias 99 dividenda; tum ex syzygiis anni mensura continuenda fuit. Atqui hoc modo syzygia lunaris est dierum 29, 12, 50, 54, 2, vel 29, 12, 50, 54, 32, 43, 10. Anni lunaris 354, 10, 54, 32, 40, 43, 10. Scaliger tribus embolimis mensibus, siue nonaginta diebus exemptis, ex reliqua dierum collectione syzygiarum modum conficit. Quod

Part I.

est theorema. Est enim perinde ac si quisquam lunaris anni, & syzygiae quantitates ex decemnovennali illius cycli ratione definire volens, ex diebus 6939, 16, 32, &c. septem embolimos, siue dies 210. detraheret, atque ex residuis 6729, 16, 32, lunares annos ac syzygias colligeret; divisis diebus illis 6729, 16, 32, per syzygias 238. quot, embolimos deductis, superfuit. Ita enim syzygia lunaris dierum elicit 29, 12, 50, 54. Annus vero lunaris 354, 4, 20, 43. Hunc igitur syzygias antiquae lunaris modum si quis ab hodiernis astronomis constitutum esse diceret, quia se tandem excusatione ab hominibus rite, & lachryis vindicaret? Eadem verò est Scaligerianae rationationis absurditas, nam detractis embolimis ex Octaeteride tribus, ex reliqua dierum multitudine, hoc est 2824, syzygias esse vult dierum 29, 12, 50. annum vero 354, 6. quibus posita tres solidi menses per embolimum accedunt. Verum quoties syzygiae lunaris caelestis quantitas definitur, nulla debet tricenaria, plenaeque statui: sed horae omnes, ac fragmenta, quibus additis embolimae syzygias plenae sunt, in omnes Periodi syzygias ex aequo distribui. Quod vel tyrones logiciferae, notum Mathematicarum artium norunt. Qui & ipse postea Scaliger, cum de Eudoxi Octaeteride disserit, agnovit pag. 67. Nam ibi Cleoftratem, & Harpaleam syzygiam ex eadem ista methodo circumscribit. Unde necesse est hoc in loco quid sentiret omnino non cogitare.

Pergit vancianus Scaliger, & Octaeteridis structuram ex ingenio comminui; in qua menses aut duos passim tricenarios continuatos esse, nonnumquam vero ternos. Quod gratis affirmat. Neque enim auctorem ullum adducit. Credibile autem est ita, ut Geminus indicat, administratum esse totum hoc syzygiarum negotium, ut in fine duorum Octaeteridum triduum ad rationes Lume consequendas adjoceat. de qua re postea. Ut igitur Octaeteris eo, quomodo Scaliger explicat, modo conformari poterit, nemo tamen verum ita fuisse dispositum asserat. Quare non nitimur, ac divinando pro veris ac certis ea dicuntur. Deinde quid est causa, cur Cleoftratem Octaeteridem alterius plenos, cavosque menses habuisse velit; in Harpalea vero duos plenos continuatos fuisse? Ut enim in Harpalea tertium plerumque cavum esse mensem asserit, quia divisa 99. syzygiis per 46, fuit 2½, quae demonstrat post syzygias duas & ½ unius syzygiae, cavos menses dispensari. Ita etiam in Cleoftratem, quae 48. mensibus cavis praedita est, si 99. (tot enim lunationes illa continet) per 48. partiat, quot eadem cavis habet; fuit 2½ vel 2½. Quae sensu atque in Harpalea, tertius mensis cavus esse debet, non secundus. Sed Geminus in Octaeteride Graeca lunari menses alternis plenos & cavos fuisse scribit; & in fine hecdecasteridis triduum accessisse. Frustrà igitur Harpaleam Scaliger excipit.

De Harpalea Octaeteridis initio valde leve est, III. quod ex Avieni verbis argumentum conficit: ubi scripsit:

Nam qui solum hiberna verum patet athenae volui.

Solent enim Poetae hiberna pro annis integris synecdochice usurpare alios efflat. quod ne pueri quidem ignorant. Quocirca eodem modo dixit Avienus Harpaleam Enneadecasteridem concinasse, in qua sol novem hiberna spatia conficit. In quo rectè à Scaligero reprehenditur, quod Octaeteridem novem annis vertentibus constare crediderit. Verumtamen de Harpalea initio nihil ego repugnem, qui à bruma coperit cum perferret de Metone post superiores illos versus ista subiicit:

Sed primae Mens exordia sumpsi ab anno,

Torreres rursus cum Phobus fydere caecum.

Nam, sed, particula adversativa videtur. Hoc igitur nihil moratur. At ex eo jam novum incunstantem speciem oritur. At enim si Harpaleam Octaeteridem ita digessisse, ut primi mensis Novilunium in Gametionis Nemeeniam conferret; non quod Harpalus ita unquam ordinasset, qui popularis menses inactos reliquit. Nullus enim Gametion, inquit, habet novilunium primo die, siue in Nemeeniam fuit. Unde si Octaeteridis Harpaleae primus annus incipit ab anno primo Periodi Atticae, Gametion popularis Nemeeniam cadet in x. Jan. cap. novu. Quod Scaligeri dictum rationem verum est, si

annus popularis, ac mensium aequalum, siue tricenarius

Alia Sci  
ligerianae.

Harpalea  
Octaeteri-  
dem à  
bouda  
capit.

Alia Sci  
ligeri in-  
constan-

Lib. de  
Ennead.  
p. 49, &  
lib. 106.





A. G. Ge.  
mini.

rect, Iſia in *regni* Eudoxi conveniſſe; ſi hoc ſole-  
ne XVII. Athyr inceper. Ita ſcripſit Geminus anno  
XCIII. poſt Hipparchum ſere ſexageſima. Quod ſi ve-  
rum eſt, valde miror Hipparchi caſtigatorem nul-  
lum ab eo mentionem fieri. Nam cum anni Graeci luna-  
ris correctio, prognoſticeque varias, ac cyclos alios  
aliis temporibus paulatim inſtitutione perſiligerent ex-  
plicet, in Calippi Perſiodum definit, quam poſtremam  
omnium aſſent ad caeleſtes apparentias congruere. *qui  
ſua ſuaque tempora ad ſe habet: ut quatuordecim tempora-  
ria. At videtur hae Perſiodus maxime ex omnibus cum ap-  
parentia congruere.* Mirum eſt, inquam, nullam ab eo  
Hipparchi mentionem fieri; neque obſervationis ejus,  
qua Calippicum modum juſto longiorem eſſe definit.  
Verum cum nec Hipparchus ipſe ſanis explorata rem  
habuerit, ſed dubitationem dumtaxat ſuum poſteriori pro-  
derit, ut ex Ptolemaeo didiciſus; merito fortale  
Geminus in Calippi decretis acquieſcit. Hae igitur de  
praſentisſimi Scriptoris aetate conjectura probabilis eſt,  
ſi eadem Iſia ſint celeberrima illa ſacta, qua quadri-  
duo toto peragebantur à die XVII. menſis Athyr, in  
quem *deſiderium* cadabat, ad XX. Neque ſane contra-  
rium ex Geminis verbis colligi poſſet: non illud, in-  
quam, quod nos aliquando cum Scalgero, aliſque  
ſuſcitabamus, efficitur poſt annos ex, quam Eudoxus  
Sollicitum obſervavit, Geminum ita ſcripſiſſe. Nam  
Eudoxi *regni* certum in anno diem obtinebant; ut ne-  
ceſſe ſit nihil, eo ipſo, quo primum definit ſunt,  
tempore in eas Iſidas feſta conveniſſe. Quamobrem in-  
certa eſt epocha Oſtaetridis Eudoxi: de qua tamen  
ita ſuſpicamur, circa Olympiadem XCIX, ac Perſi-  
odum Jul. annum 4331. eſſe conſcriptam.

VI.  
Pſiſca-  
ligeri ca-  
ſtigat  
Gemin  
reſcribitur.

Sed antequam à Geminio diſſecedamus, non omiſſen-  
da eſt Scalgeriana & quidem inſignis *deſideria*, dum  
ſincerum vaſ inſeruitur; & Geminus locum haud du-  
bitè integrum inſoliti correctione depravat. Scriptit  
enim Geminus in ea Oſtaetride, qua diebus conſtat  
3933 1/2, quam Eudoxo ſine auctore uſo Scalger attribuit,  
ſyzygias ſingulas, qua ſunt numero 99, dies ha-  
bere 39 1/2, id eſt dies 39. horas 12. & 1/2 unius horae,  
quod eſt verifiſſimum. Peſſime vero Scalger pro 1/2 unius  
diei ſcribendum conſuiſt. Etenim 1/2 unius horae idem  
fuit cum 1/2 unius diei, non cum 1/2. Nam 1/2 horae unius  
idem fuit ac 1/2 unius horae. Porro 1/2 unius horae fuit 1/2  
unius diei: ſiquidem quae ratio eſt totius ad totum,  
eandem eſt homologorum inter ſe partium. Ut igitur dies  
integer continet horas 24. ita 1/2 dies continet 1/2 unius  
horae. Hoc eſt uti dies ad horam proportionem habet  
eamdem, quam 24 ad 1. ita 1/2 unius diei proportionem  
ad 1/2 unius horae eandem habet quam 24 ad 1. Ex quo  
ſequitur 1/2 unius horae, qua ſunt 1/2, reſpondere 1/2 unius  
diei. Sed hoc *miſericordia* Scalgero ita condonamus,  
ut cavenda ceteris in rebus hominis confidentia, ac  
temeritati, ſingulare hoc exemplum propoſitum eſſe  
debeat.

## CAPUT VIII.

*Cajusmodi ex probabili ratione fuerit Oſtaetris  
Graecorum.*

QUONIAM in deſinienda temporum apud veteres  
ratione, ac circumſcribendis annorum orbitis,  
quibus unaquaeque gens olim uſa fuerit, neſas eſt al-  
iquid ex ingenio communis; ſed expreſſis, quoad ſci-  
ri poſſet, auctoritatibus & reſtimoniis approbanda ſunt,  
qua dicuntur, omnia: in quo temere verſatum eſſe  
Scalgerum oſtendimus: idcirco nos \* Oſtaetridis  
veſtigia veterum ex ſcriptis, monumentisque perſeque-  
mur. Ac cum duo ſint omnino ſcriptores, qui de ea  
re diſſerit, accurataque meminerint, Geminus, ac  
Cenſorinus; inſuſum, minimèque ferendum videtur,  
aliſe de Oſtaetride Graeca, quam ut illorum ex ver-  
bis colligitur, ſentire, ac pronuntiare velle.

Qua praſcripſione ſummovetur imprimis duplex il-

la Oſtaetris à Scalgero conſtituta; ut altera aquabiles  
annos habuerit, quae lunares, neque ſolares; ſed in-  
ter utraſque motus ſideris ioterſectus; in qua tricenari-  
us menſis unus octo annis vententibus accedebat: al-  
tera vero lunares annos, ac menſes complexa ſit, quod  
abundè in ſuperiori loco diſcuſum, ac reſutatum eſſe  
conſidimus. Praeterea nec illa conſistere poſſunt, quae  
de lunari Oſtaetride triplici diviſione idem Scalger, et  
Cleoftrati Oſtaetris dies colligit 3932: Harpali verò,  
3934: Eudoxi denique 3933 1/2. Neque enim cum ex Ge-  
minio, ac Cenſorino illud neceſſario deducitur. Nam Ge-  
minus cum Oſtaetridis diſpoſitionem edidiſſe, ac illam  
inſito dierum eſſe conſtitutam 3932, ac poſt duas Oſtae-  
trides triduum adjectum, quo Lone rationes aſſique-  
rentur: quoniam Oſtaetris lunaris ſeſquidie amplius  
colligit. Quocirca primus Oſtaetridis conditor modum  
ejus deſignare videtur diebus 3933 1/2, ſed priorem Oſtae-  
tridem diebus dumtaxat 3932. poſteriorem 3933; ſive,  
ut Geminus verbis utar, Oſtaetridi dies attribuit  
3932, & poſt duas Oſtaetrides ſeſquidies ſuperſtus tres dies  
adjeit. Quod ſi quis ex eodem Geminio ſtatendum  
exiſtimet, principio non niſi 3933. dies Oſtaetridi im-  
putatos eſſe, ſed poſtea deprehendiſſe labe, caſtigatam  
huius. (Hoc enim non inſaniam probabiliter poſſe colligi.)  
Primum nemo ut aſſerimus, ex Geminio au-  
thoritate poſſet cogere; aut ut alter, quoniam, ut modò  
diximus, ſententiam illius explicemus. Tum or illud ſa-  
teamur; excluſa ſaltem erit Harpali ſcitiſia illa Perſiodus  
diebus conſans 3934. neque verum illud erit, ab Eu-  
doxo modum illum Oſtaetridis reſcriptum dicrum  
3933 1/2.

Etenim quidquid ſit de Aſtrologorum illorum Pe-  
riodis, quas privatim, quique pro ſuo capto, & opi-  
nione digere poſſunt; in civili uſu conſtat non aliam  
Oſtaetridem uſurpata, quam quae dies habere 3933 1/2;  
neque alter Geminus ſignificat. † Itaque popularis, ac  
civilis menſium ordinatio alternis plenis, & ſocis me-  
ſes habuit; ita ut in fine ſecundae Oſtaetridis triduum  
accreſceret: ſive menſis poſtremus dies obineat xxxiii  
ſive tres illi dies totidem in menſes erogentur. Ac  
videtur hae à Cleoftrato inſtituta eſſe Oſtaetridis ſor-  
ma, ut Cenſorinus indicat; à qua ceteri Oſtaetridum  
artifices menſium dumtaxat intercalatione diſcrepare  
idem aſſerunt; non, ut Scalger putat, dierum nume-  
ro. Quamquam in eo contentioſus eſſe nolim, dum ſci-  
amus hoc nobis ſola conjectura, non evidenti aliquo te-  
ſtimonio conſtare. Deinde quamvis varie ab Aſtrono-  
morum Oſtaetridum formae excogitatae ſint, non eas  
tamen receptas uſu civili, ſed penes eruditos ſervatae  
fuiſſe: quod de Metonis anno forſitan dici conve-  
nit; cum Geminus aetate ſua Oſtaetridas adhuc in uſu  
civilis verſatas eſſe demonſtret, ut libro primo diſputa-  
tum eſt.

De Harpali certè Oſtaetride variatur Scalger,  
dum illam ex diebus componit 3934. Nam Cenſori-  
nus ſolarem annum Harpali ſupra 365. dies horas ha-  
uiſſe ſcribit 13. Unde Oſtaetridis modus erit 3934.  
hor. 8. quae ita diſpenſari poterant, ut cum Oſtae-  
tris una diebus dumtaxat conſtaret 3932, poſt Oſtae-  
trides duas triduum; poſt tres Oſtaetrides, unus  
praeterea dies adjunderetur ſit, aut poſt Heccadecate-  
tridem unam, triduum inferretur eſſe: reliquae verò XVI.  
horae (totidem enim ex duobus Oſtaetridibus con-  
ſiſtunt) in finem ſequentis Heccadecate-  
tridis diſtatae ſunt: cum jam collectis horis xxxiii. praeter triduum ordina-  
rium, quartus inſuper dies adjeitus eſt; ita ut hora  
VIII. reſidua in ſequentis Heccadecate-  
tridis finem conſicerentur; quae cum XVI. horis diem unum conſerant,  
qui ad legitimis accederet. Sed conjecturatur ac di-  
vinationum ſexcentae rationes excogitari poſſunt. Nos  
ex veterum teſtimoniis veritatem erare, non nugari  
voluimus.

Eudoxum quidem primum omnium dies Oſtaetri-  
di aſſignariſſe 3933; nulla cuiusquam Scriptoris au-  
thoritate probatum eſt à Scalgero. Sed neque dierum  
modus in Oſtaetride illius uſum ab antiquis expreſſus  
eſt: aut ſi exiſtat alicubi, cur non à Scalgero produ-  
ctus

\* Apollodorus, Lib. II. Bibliotheca, de Calypſo, de Spartas  
reſcribit, annos quatuor fuiſſe Metonis: *At A à cunctis non ſer-  
vatur: tunc autem una annus eſt errorum.* p. 34. D. Teſtatur.

† Probabile eſt tamen Veteres illos, ut curſum ſolis aequarent,  
de lunari Oſtaetride dies aliquo deſiſſe; unde orta ſit illa per-  
turbatio, Aſtrichorum tempore, D. Teſtatur.

est locus est? Sed illud permixtum, & verò ridiculum est, quod cum Geminus popularem, ut in libro primo docuimus, Octaeteridem illam fuisse dicat, quam Eudoxo tribuit Scaliger, hic Cleostrateam, & Harpaleam duntaxat, hoc est 1922, vel 1924 diebus constantem, à Magistratibus; *quæ de mèi septuaginta observantia esse voluit*: Eudoxianam verò nequaquam. Nam post Harpaleam Octaeteridem subinde Metonis; inde Calippi Periodos adscritas ab Atheniensibus tradit. Quid igitur contra Gemini mentem defendi potest expressis, quam illam ipsam Octaeteridis formam, quam non solum in *septuaginta* negotio, sed etiam in civili, ac vulgari usu, ut ostendimus, adhibitam esse confirmat, ei ne in *septuaginta* quidem administratione locum ullum relinquere? Nihil enim certius est, quam Geminum, si modo Octaeteridem initio doceat dies solum habuisse 1922; post hanc priorem, statim alteram suscepisse velle, quæ dies sibi vendicat 1923 *hæc*, quam ab Eudoxo Scaliger inventam asserit. Quod autem præter duplicem illam, media aliqua dierum 1924 in usu civili, aut *septuaginta* fuerit, neque Censorinus, neque Geminus, neque quicquam alius affirmat. Sanè inter Scaligerianas hallucinationes non potest non locum ista meretur.

Demum in editione prima de Octaeteride *septuaginta* non multum à posteriori doctrina distat: nisi quod illius inventorem Harpalem facit, neque varias illas Octaeteridis formas agnoscit. Illud verò sanè quam confidenter, ne quid gravius dicam, quod cum Octaeteridis auctorem ex consensu sententia Eudoxum esse memorasset; ejusque rei testes Diogenem, & Censorinum adduxisset, ita tandem exclamatur: *Sed quis unquam veteres in hoc rebus tam parcos esse putaret? Metonis Cyclos Enneadactericus Octaeteridis fuisse, qui postea restituit fuit Eudoxus: quomodo quæ Eudoxus putat Octaeteridis lunarem aut Metonem scribere? Vides quantum iudicii levitas, & in reprehendis antiquis quam præceptis *septuaginta* sit.*

## CAPUT IX.

De Enneadactericis Metonis Scaligeri Doctrina  
lib. II. C. 7.

I. ENNEADACTERICIS Metonis celeberrima multis quidem nominibus commendatur. Sed eam parum hæcenus notam fuisse, argumento sunt ii, qui eandem cum Cyclo Paschali nostro definiunt. Tantum enim VII. Embolismos, & XIX. annos cum aucto numero communes habet; in reliquis immane quantum discrepat. Nam neque idem finis Embolismorum, neque eadem solaris anni quantitas: cum Cyclos Metonis sit dierum 6940, discedens à iusta Periodo horis 7. 26'. 16". 40". Unde in annis 76. moratur Lunæ curriculum die uno horis 5. 47'. 46". 40". in annis 304. Luna anteverit primam epocham Metonis diebus 17.

II. Meton igitur à Solstitio æstivo cyclum incepit, ut Festus Aeneas cecinit. Observatum enim ab eo Solstitium est, ut ait Ptolemæus l. III. anno Nabonassar 316. Phamenoth XXI, mane. tempus congruit XXVII. Junii, cyclo Lunæ VII, Solis XXVI, feria I. anno IV. Olymp. LXXXVI. Archonte Apseude: T. Verginio, & Proculo Gegano Coss. qui erat annus tertius Periodi Atticæ. Scitrophorion III. Julii. Ergo Neomenia Hecatombeonis Metonis *Συλλήλειον* τῆς 7ης ἡμέρας. Quod Diodorus lib. XII. testatur. nimirum anno IV. Olymp. LXXXVI. Metonem Enneadactericam proposuisse *Συλλήλειον* τῆς 7ης ἡμέρας. Proinde *Συλλήλειον* τῆς 7ης ἡμέρας observatum Solstitium à Metone I. & proximo *septuaginta* Hecatombeone Pythodorus inquit, novem mensibus ante initium belli Peloponnesiaci.

III. Hæc igitur est epocha Cycli Metonici, non autem

IX. Julii, ut solebant veteres; neque VIII. pars Cancræ, ut Cleostratus. Quare miror cur Columella dixerit *Id.* auctore Metone, Solstitium in octava parte Cancræ, sicut alia *Id.* in octavis Signorum partibus statueret. Jam cum nulla Hecatombeonis Neomenia Solstitium anteverteret, apparet quibus Embolismorum fuerit. Nam secundus, quintus, octavus, decimus, tertius decimus, sextus decimus, decimus octavus anni erant Embolismi. Erant anni XIX. mensis *Συλλήλειος* τῆς 7ης ἡμέρας VIII; dies IV. Unde propter dies illos abundantes erant anni IV. *Συλλήλειος* dierum 355.

Anni lunaris modus secundum Metonem est dierum 354  $\frac{1}{2}$ , vel  $\frac{2}{3}$  Neomenia prima Hecatombe Julii XV. Ac cum Meto videret accurata observatione septimam diem Hecatombeonis vicissim Tetraeterici semper in Novilunium concurrere: Verbo gratia, incipiat primus Hecatombeon IX. Julii, vicissim incipiet in Cal. Augusti, & in VII. mensis erit Novilunium. Cum igitur hoc videret, animadvertit hoc intervallo contineri duas Octaeteridas Harpali, & dies 1092. quod est tricenarium Harpaleum, sive tres anni lunares cum uno intercalari pleno. Dux autem Octaeteridas Harpaleæ, sive Tetraeterice, sunt dies 546. quibus si addeceris 1092. fient 6940.

Si omnes menses hujus Periodi, qui sunt 235. essent tricenarii, & pleni, si fierent dies 7050. de quibus si detraherentur dies 6940, reliqueretur dies 110. Proinde cavi menses erunt 110, pleni 125. Ut autem intelligas quinam menses *Συλλήλειος* habeant dies, dividendi sunt menses 235. in 110. habebimus *Συλλήλειος* 2, dies  $\frac{1}{2}$ . Ex enim in 110. multiplicata faciunt 135. *Συλλήλειος* præcisè, quas omnes intelligimus esse plenas. Itaque post *Συλλήλειος* duas, & dies  $\frac{1}{2}$ , utendum erit *Συλλήλειος*, ut pro 4. mensis dicatur 5. Item eodem modo post IV. *Συλλήλειος*, pro quinta octava die, dicetur nona: & ita deinceps erogabis omnes *Συλλήλειος*, donec ultima sit cava, & pro ejus 30, dicatur prima Hecatombeonis primi secundæ Periodi. Ut in tabula potest animadverti, quam pag. 79. subicit. Itaque *Συλλήλειος* non fit in uno die, sed prout duarum *Συλλήλειος* conjugio possulat. Nam post binas *Συλλήλειος* fit *Συλλήλειος*, donec numerus ex  $\frac{1}{2}$  accretione addat diem prioribus diebus IV.

VI. Insignitet autem fallitur Geminus, qui scribit Metonem divisisse 6940. dies per 110. *Συλλήλειος*; & quia 110. continentur in 6940. sexages ter, propterea post 63. dies sunt *Συλλήλειος* 2, & dies 3. quæ omnia in 110. ducta producant *Συλλήλειος* 220. dies 330; hoc est undecim *Συλλήλειος*; quæ addita prioribus *Συλλήλειος* faciunt 231. Itaque calculus definit in 231. *Συλλήλειος*. Reliquæ igitur IV. erunt continuæ plenæ: & dux primæ sequentis Periodi plenæ. ita fient sex continuæ plenæ; quod est absurdum.

VII. Proponuntur deinde tabule dux Metonice Periodi. Quarum in altera *Συλλήλειος* plenæ, *cavæque* per progressionem *Συλλήλειος* 2. dierum  $\frac{1}{2}$  disponuntur cum characteribus Neomeniarum, qui sunt regulares; sive litteræ Dominicales excerptæ ex Calendario Juliano; in eundo à XV. Julii, quæ habet G, hoc est VII: quod prima Metonis Neomenia à XV. Julii orperit. Altera tabula Neomenias Cycli Metonici mensibus Julianis attribuit. Subiecta est Tabella characterum periodorum, qui sunt concurrentes primi anni cujusque Periodi. hoc est numerus dierum, qui additus ad regulares dat feriam. Prima Periodus habet V. Ceterarum characterum deprehenduntur divis 6940. per 7, & addito characterismo superioris Periodi unitate minis.

Ex istis tabellis duabus posteriorum hic duntaxat describimus, ut in ea Scaligeri methodum experiri deinde possimus. addemus tamen in singulis cellis regulares cujusque mensis: atque ideo tabula ista eadem erit illa Metonice Periodi, quam in lib. II. cap. VIII. Hag. Can. Scaliger exhibet.

TABULA NEOMENIARUM METONICARUM IN ANNO JULIANO  
ex Scaligero descripta.

[illegible]

## CAPUT X

*Superior de anno Mennin Scaligeri doctrina discutitur,  
et refellitur.*

**D**E Metonis Enneacaelesteride quiddam novi ad-  
ca, quod ab aliis plerique fuit observata, Scaliger  
attemit, id vel temere, ac sine ratione pronuntiavit,  
vel aperte falsum, ac tum filii, tum coterus ejusdem  
decretis contrarium est. Equidem ut ab eo, quod immo  
gloriar, exordiar, Metonis cyclum fateor nonnulli  
a vulgari modo differere; quatenus major in Metro-  
nico utriusque modulus anni, quam in nostro fuit. Me-  
tonis enim cycli dies continet 6940: nosster 6939,  
horas 16, 32, 27, 18<sup>00</sup>, ex Claviani rationibus. Dif-  
ferimus horarum 7, 27, 32<sup>00</sup>, 42<sup>00</sup>. Accedebat et em-  
bolismorum fides paululum diversis; propterea quod  
Athenienses, autem Metro, in Pothideon, qui brum-  
ae citimes est, cardinem embolismorum defixerunt:  
nostri abibi stantur. De qua re lib. vj, plenius age-

nihil idoneum habet auctorem, neque probabili aliqua ratione defenditur. Quapropter annus sine dubio tertius, tum VII, VIII, ac reliqui deinceps, ut in nostro paschali, embolismus mensis in Metonico fortati sunt. Octavus quidem annus, & in veteri Graecorum Octaeteride, & in decemovennalibus postea cyclis, communis quodam rationem omnium usui, & insinuat intercalationi dicitur est: quemadmodum & tertius, & sextus. Quare nihil in Metonico cyclo sollicitandum arbitror.

Sed de Enneadecasteridis epocha vacillantem Scalligerum audiamus. Ea duplex est, aut enim annus certus queritur, puta in Olympiade, vel Juliana Periodo; aut mensis aliquis Julianus, Gracivse. De anno persusum est Scalligero, eundem ipsum fuisse, quo Solstitium à Metone, & Euclemone deprehensum est; qui est Periodi Jul. 481, in quo desit annus Olympiadis octogesima sexta, quatuor qui est Iphiti cccxlv, & inur cccxlv. Possimus de hac epocha movere controversiam. Nec enim potest probari eodem anno, quo Solstitium observatum est, Enneadecasteridem inisse potuitque Metro anno antecedente Pet. Jul. 481, illam incipere. Nam quod Diodorus lib. xii. refert, anno quarto Olympiadis octogesima sexta Metonem parapegma publicasse, non magis ad exantem quantum annum, quam ad incutem verba illius accommodare licet. Sed in huiusmodi conjecturis Scalligerum imitari nolimus. Illo igitur annus 481 Jul. Pet. caput Enneadecasteridis Metonice. Reliqua temporis definitio in Attica Periodo, & populari mense Scirrhophorionis; quæ falsissima est; qua methodo, doctrinaque Scalligerianæ teguntur. Atticæ Periodi descriptio tot argumentis convicta, confutataque superiore libro, nullo jam loco potest consistere. Itaque vanum est illud, anno tertio Pet. Atticæ, quo nunquam in rerum natura fuit, observationem Metonis incurere; necnon Scirrhophorionis Neomeniam in III. Julii convenisse. Quare & hoc firmiter est, decimam tertiam Scirrhophorionis diem, à qua Diodorus suspicatum esse Metonem sciret, popularis, atque æquabilis mensis fuisse. Horum non difficile est, quod in lib. v. cap. de Solstitio Metonis ariolatur; Metonem Enneadecasteridem suam instituisse volentem, ingeniosè expectasse annum, in quo Neomenia Gamelionis incidere in veterem brumalem epocham Atheniensem, à qua Octaeterida coeperat Harpalus, quo erat in VII, vel VIII. Januarii. Tempore verò Harpali Neomenia lunaris Gamelionis proximè incipiens ab ea epocha, id est VIII, vel IX. Januarii, cadebat in nostrum Cyclum VII. Unde Metonem colligere Cyclum inisse suum ab eo anno, in quo Gamelion lunaris incurrit in epocham brumalem, aut abesse proximè. Hac Scalliger. Sed ex iisdem fontibus commenta ista profuturæ. Nam quis hoc facile concedat, brumalem epocham Harpali tempore in VII, vel VIII. Januarii consistere? Neque enim aut Solstitium brumale in eos dies cadebat, aut octavus à Solstitio dies: quin potius in Decembri xxvii, Solstitium ipsum: octavus verò dies in III. Januarii competeat. Quæ verò de antiquis cardinibus jam tum ab Iphiti ævo retentis postea scripsit in primo libro, ea plene sunt superiore nostro refutata. Tum hoc in libro cap. i, ubi de Cleostrati Octaeteride differimus, Scalligeri *ἀναλογία* hac in parte convicimus. Cum enim veteres Graeci Iphiti seculo cardines annorum in octavis partibus fuisse passim prædicat, illic oblitus opinionis, doctrinaque suæ primum id à Cleostrato constitutum affirmat, cardinem in octava parte collocare. Hoc igitur asserimus, quo tueretur; sciam & commentum esse, quod Scalligerianæ de anno Græco doctrinæ fundamentum est; octavum Julii diem quemadmodum Iphiti seculo, sic deinceps à Græcis cardinis, ac Solstitii loco constitutum: ita ut primæ popularium ænonum Neomeniæ nunquam diem istum antecederent. hoc non solum argumento nullo, nulloque Scriptorem veterum testimonio comprobavit ille, sed etiam sua ipsa oratione, ac confessione fuisse.

Verum ut illa Scalligeri anni Græci, ac Tetraeteridis, Periodorumque principia concedatur interm. cum iis ego doctrinæ fundamentis, ac principii congruere nego, quæ de Metonico Scirrhophorione hic, & in lib. v. *Isis Opera*, & in *Isis Canon* explicavit.

Etiam in lib. i. & in *Isis* Can. rationem proposuit, *Foris I.*

qua Neomeniæ luhares in Tetraeteride cum popularibus, & tricenariis mensibus comparantur. Ubi & laterculum descripsit, ex quo animadverti possit, quæ quæque mensis die novilunium in Tetraeteride committatur. Quæ quidem methodus cum indicissime novilunium ad disjunctissima tempora referatur, contra quam lunaris *ἐπεφάνη* patitur; raro ad illam convenit, & novilunium post multa secula, non minus inter *ἡς* (syzygia) populares, ac lunares ex laterculo illo congruunt, quam eo tempore, ad quod illud accommodari voluit. Exempli causa: anno Iphiti cccxv, Manychion Tetraetericus novilunium habuit in die xviij. quemadmodum septingentis ante seculis habuerat quod est ridiculum; ut adversus Atticum Tetraeteride Periodum lib. i. demonstratum est. Cum hæc igitur ita se habeant; non tamen anno illo, quo Metonem Cyclum suum inchoasse scribit, Neomeniæ laterculo respondet; cum in aliis noviluniorum exemplis, quæ sub idem ferè tempus, aut paulo post contigerunt, ad laterculi sui examinem omnia revocat. Annus hic erat Iphiti cccxlv, Periodi Olympicæ v. annus xl. definit: Atticæ verò II. perinde exiens. Nam duodecim mensis agebatur, qui est Scirrhophorion. In laterculo Neomeniarum Atticarum duodecim mensis anno secundo novilunium habet die xv. nec ullus est mensis duodecimus, cui novilunium competeat die xiii. Quare laterculum fallit, & quidem fassissimè. Nam biduum abest novilunium ab epocha, quam ante cccxlv. annos habuerat: cum neque *ἐπεφάνη* ullam lunarem in Tetraetericis mensibus observet Scalliger, ut lib. i. declaratum est: & quamvis illius habita ratio fuerit, non amplius quam unus diei accessio trecentis annis convenit. Quare absurdissima est methodus illa Tetraeteride Atticæ. Cujus inconstantiæ cum in hoc Metonis exemplo subodoratus esset Scalliger, lib. i, pag. 45, Metonem dixit uno die novilunium anticipasse. *Nihil enim inquit, Scirrhophorion potest habere æquilibrium in xiii, ut cognoscit ex laterculo; sed in xv, vel xvi. Scirrhophorionis.* Verum negamus omnino Scirrhophorionem, sive mensent XII, illum in tota Tetraeteride novilunium habere xiv. die, cum in xliii, aut xv, aut vii, vel i, duxisset duodecim mensis novilunium exhibebat in laterculo. Quamobrem cum falsum sit novilunium die xiii. Scirrhophorionis popularis incidisse, alia Diodori verba accommodanda sententia est, cum scribit inquit duodecim Metonem Enneadecasteridis fuisse à die Scirrhophorionis xliii. Atqui verissima à nobis est excogitata ratio superior in libro. Ubi ita constitutum: quo tempore Meton ad anni cubitationem, & Enneadecasteridem suam animam adiecit, ingentem in anno populari, hoc est lunari, labem postillam esse constat. Fingamus biduo tum aberrasse Neomeniæ novilunium anno illo in Julii xvi. competeat: Neomeniæ lunaris Atticæ biduo ab epocha ista defecerat, sive *ἡς* *ἐπεφάνη*, sive *ἡς* *ἐπεφάνη*. Credibile est autem *ἡς* *ἐπεφάνη* peccasse, hoc est postum in posterora prædicta fuisse, quia major lunaris anni civilis, quam celestis quantitas erat. Hoc anno Neomenia Hecatombeonis civilis conveniebat in xviii. Julii: Scirrhophorionis verò Neomenia accurata quidem, & lunaris xv. Junii; ac civilis, ac depravata, xvii. Metro igitur Enneadecasteridem suam à xviii. Junii coepit, in quem Solstitium & Scirrhophorionis lunaris, & castigati xliii. dies incidere: ac deinceps Scirrhophorionis diebus reliquis per-textis, Hecatombeonis neomeniam Julii xvi. constituit. Nam pto xi. Scirrhophorionis in xviii. Junii, numeravit xliii.

Possimus & alio modo ista concipere. Geminus ante Metonis Enneadecasteridem Græcos ait Octaeteride usos esse diem 2923, qui ita dispendebatur, ut cum octo lunares anni dies habere 2922, in fine Octaeteridis triduum accederet. Unde si in unum mensum, cumque postremum, tres illi dies conicerentur, Scirrhophorion anni octavi dies habuit 2923: sed labante jam anno lunari civili, Metro, ut dies aliquot eximeret, postremum illum Scirrhophorionem diem non amplius xxx, vel xlii. esse volens cubitationem istam à decima tertia Scirrhophorionis civilis inchoavit, eamque primam diem statuit in parapegmate, sive tabula, quam publicavit quemadmodum Gregorius xliii. in eisdem nova Calendarii, quam ex Liliæ forma per orbem misit, ab Octobri capit, & pro qua quinta die nume-

Diodor.  
locus ex-  
plicatur.

Scalligerianæ doctrinæ fundamentum asserimus.

rare iussit decimam quintam. Sed de hac re vide quæ ibi superiore dicta sunt.

Hinc apparet vancianum Scaligerum, dum Metonem affirmat Neomeniam primam uno antevertere die, & in xv. Julii collocasse, cum ex epilogismis lunariis in xvi. Julii novilunium anno illi computat, qui est Per. Jul. 4382. Cyclo LXXXVII. In eam quippe sententiam ex eo Scaliger adductus est, quod Metonem arbitretur à xiii. die Scythrophorionis Tetraeterici lunarem suum Hecatombroneum suspicatum esse; cuius prima dies in tertium Julii cadit in laterulo Periodi Atticæ, anno secundo Periodi Atticæ desinente. Verum quia commentitium jam liquet esse genus illud anni, mensisque popularis; ideo verior est interpretatio, quam Diodori verbi adduimus. Est igitur contentum primam Hecatombroneis Metonici Neomeniam incurrisse in xvi. Julii. Medium novilunium, ex Frisicis tabulis, accidit Julii xv, hora 12, 45, & media nocte: additis ob meridiano distantiam horis 1, 25, contigit Athenis Julii xv, hora 14, 18. Verum novilunium in meridiano Frisico Julii xvi, hor. 0, 32, & media nocte; & in meridiano Atheniensi, hora 2, 21. Quare Neomenia lunaris Julii decimo sexto tribuenda, nec alio die à Metone constituta.

IV.  
Lonsæ  
noni  
modi  
Meton.

Age verò de lunaris anni modo ex Metonis Enneadecaeteride collecto disputemus. Scaliger cum definit dies cccxlv, quæ si per xix. multiplices, fient 6730. dies. Tordem ex diurnis systemate anni lunaris & syzygiarum Metonicarum mensuram deduxit. Absurde id quidem. Nam multo major est modus anni Metonici, quam diurnum cccxlv, hor. 5, 3, 9, 28, 25, 11. In has quippe minutas dissolvitur 1/2 unus diei. Hac ratione syzygiæ singulæ dies auferunt 19, hor. 12, 35, 15, 47, 32, 11. Hoc ridiculum est. Anni lunaris vel mensis quantitas ex omnium diurnum, qui in Enneadecaeteridem incurrit, 1/2 colligitur. Enneadecaeteris Metonis diebus constat 6940. Hi per syzygias cccxxv. distributi dant cullibet dies 29, 12, 45, 57, 20, 42, 11, live 1/2 duodecim syzygiæ constabunt diebus cccxlv, hor. 9, 11, 39, 31, 21, 20, 11. Hic verus est Metonis annus lunaris ex tota Enneadecaeteride, quod necesse est, in partes tributa. Nam Scaliger ex solis diebus 6730. per novemdecim annos divisit quantitatem illam anni lunaris elicit. Atqui syzygias anni illi simplices faciunt tantummodo cccxxv. Defunt autem ad complendam Enneadecaeteridem dies ccc, quæ syzygias intercalares tricenarias faciunt septem. Sed hæc plus habent 1/2 syzygiæ mensuræ alie verò cccxxv. 11. deficient. Ideo ad has æquandas de septem illis aliquid abscindi debet. Syzygiæ lunares Metonice septem diebus constant 106, horis 17, 21, 42, 39, 39, 11. Li deducti de diebus ccc. relinquunt excessum diurnum, 3, 6, 38, 17, 52, 20, 11. Hic in annos xix. divisus singulis assignabit horas 4, 8, 19, 53, 16, 11. Ex ad anni Metonici modum à Scaligero perperam collectum adductis, legitimam anni mensuram explebunt diurnum cccxlv, hor. 9, 11, 39, 31, 21, 20, 11. Similiter hac in re peccavit, atque in Ombraeide Harpali, cum exclusis Embolimis tribus mensibus, anni, mensisque modum ex reliquis exerpit. Vide quæ in illo cap. ad illud argumentum adversus ipsum differimus. Et mirum est adeo facili in re toties illum offendisse, ac logicæ præfusi illuisse. Planius est enim annorum singulorum, mensiumque quantitate ex integre Enneadecaeteridis, ac diurnum omnium partitione definiti.

V&VI.  
Sibire  
proben  
S&S  
Genes  
detendi  
ter.

At ecce arithmetica sue labe, ac vizio multo majoris, ac fœdiores in sequentibus ruinas facit, cum Geminius redarguit. Recte enim Geminius pag. 141. ferbit auctores Enneadecaeteridis, cum ex. caros menses, pleonem cxxv. constituisse, ut ex aquo cavorum illa distributio ferret, 1/2 1/2 diurnum 6940. per ex. partes esse. Et enim cum cccxxv. menses in Enneadecaeteride sint, si omnes pleni forent, dies conficerent 7050. ut autem non plures sint, quam 6940, dies ex. ex illo numero decerpendi sunt, qui quidem ut æquabiliter post legimum, ac certum diurnum numerum eximantur, necessarii diurnum multoties per 110. dividitur, quæ ratio procedit 63 1/2. Item post 63. dies perpetua methodo dies unus auferatur, & pro 64. die, numerabitur 65; nisi quod in undecima 1/2, quæ jam ex fractione, 1/2 dies unus accrevit, post dies duntaxat 64, fiet exemptio; ut pro 65, numeretur 66. At Geminius consulto

fractionem illam, prætermisit, quoniam minis sepe incidit, & illius est expedita ratio. Eadem methodus est, si per syzygias negotium conficiatur. Nam 235. per 110. divisæ dant 2. syzygias, dies 4 1/2. Ideo post duos menses, & tres dies, unus eximendus est dies; itat pro 4 dicatur 5. mensis. In quo illud animadverti volumus, ad methodum exemptionis dividi totam 1/2 diurnum, quæ Enneadecaeteride continetur, per cavorum mensium numerum; quotientem porrò locum indicare, in quo 1/2 non faciendæ, sed jam facta sit. Cum, inquam, dies 6940, quot in Metonica Enneadecaeteride censentur, per 110. dividuntur, quotiens, id est 63 1/2 indicat ubi facta sit exemptio, nempe in 64. die; pro quo sexagesimus quintus processit in summam, at cum syzygiæ omnes cccxxv. per ex. dividuntur, quoniam plene omnes intelliguntur, quotiens 64 1/2 1/2 non factam, sed faciendam, 1/2 quæ sedem denotat; nimirum sexagesimum quartum diem eximendum, & pro eo sexagesimum quintum esse numerandum. Eadem enim erit ratio, si syzygiarum plenarum totidem dies, qui sunt 7050, per 110. partiri velis. Nam quotiens idem occurrat, 64 1/2, qui utique 1/2 nonndum faciendæ, sed faciendæ, & eximendum diem obijcit, videlicet sexagesimum quartum.

Attamen Scaliger obijcit, ex illa Gemini partitione Obijcit sequitur, syzygias duntaxat est 231, quæ exemptionem illam diurnum patiatur; reliquæ quatuor erunt plenæ, quæ cum duabus primis periodi sequentis sex plenæ continuatas efficiunt. Nihil hæc Scaligeri objectionis potius cogitari potest. Etenim dies illi 6940. non plures quam 231. plenæ syzygias conficiunt. Quare cum in ea rationatione, quæ 63. in 110. ducit, plenæ omnes syzygias sumat, non possunt amplius, quam 231. numerari. Itaque nulle penitus superflue. Quis enim non intelligit, multiplicatis 63. per 110, menses existere 231, cum diebus decem, qui menses diebus coulent 6940? Cur igitur exhausta diurnum quantitate, & in 231. plenæ mensibus consumpta, quatuor alias syzygias adjicit? Atque ut Scaligeriani calculi inimitabilis hallucinatio omnium subijciatur oculis; animadvertendum est, cum dicimus in illa Metonice Enneadecaeteridis partitione, post syzygias 2, & dies 3, vel 4. exemptionem fieri; syzygias non sumi pro lunariis mensibus cavis, aut plenæ se invicem separatis, & distinctis; sed pro triginta diurnum multitudine, quam 1/2 vocant, quasi dicas post duas 1/2 triceniū diurnum, cum diebus tribus, eximi diem unum, & pro 4, numerari 5. Porro 1/2 illas, quas syzygias vocat Scaliger, per veras, distinctas, ac civiles syzygias distribuit, implicatque sunt. Verbi gratia, prima 1/2 sit post 63. dies, hoc est, post duos menses tricenarios, & dies 4. Ergo tertio mense pro 4. die, 5. nominabitur, habebitque proinde duntaxat 29. pro 30. Unde post diem 3 absolutum, numerabuntur dies solim 26, non 27. qui 26. dies cum 30. mensis quarti, & septem mensis quinti, dies component 63. Ideo post quatuor menses, quorum duo primi pleni, tertius cavi, quartus plenus est, quintus mensis cavi erit, in quo pro 2. die, 3. numeratur; atque in 1/2. Ubi videm syzygias ipsas, quæ in diebus illis 63. continentur, omnes esse plenæ. Nam post 63. absolutos dies, etsi dies eximatur unus, & in civili mensium usu tertius fit cavi, tamen reliqui 26. dies ex eodem mense sumuntur ad complendas duas alias syzygias plenæ. Nam 1/2 plenæ se sequuntur, nulla interposita cava. Ad summum, cum ita loquitur Scaliger post duas syzygias & dies tres, eximi diem unum; per syzygias, diurnum triginta 1/2 intelligit, quæ sibi invicem succedant, & civiles menses cavi, plenæque percurrunt. Ex porro nonnulli sunt cccxxv. die extendendum nihilominus, & erogantur in civiles cccxxv. Quocirca syzygiæ, mense vocari proprie non debent, sed 1/2 diurnum xxi. Nam syzygia diurnum numerus est, qui à novilunio, aut Neomenia certè aliqua diversus, ex usu, institutioque hominum, incipit, & in sequentem Neomeniam periode distinctam definit: ut in Metonici cyclo anno primo, Hecatombroneis syzygia, ex Scaligeriana sententia, cepit Julii xv. secunda verò Augusti xvi. tertia Septembris xxi. quarta Octobris xi. At 1/2 illæ diurnum triginta, post quas 1/2 ex methodo fit, multis post novilunia, live neomenias, diebus incipiunt. Nam post dies lxxiii. primos, qui

Obijcit  
Scaligeri  
contra  
Gemini  
com  
re  
finitur.



in xv. Septemb. desinunt, alii xxi. d. die xvi. Septemb. incunt, qui sunt *ipso die* duæ. cum diebus tribus; quas *ipso die* Scaliger fyzygias nominat. Ita vides, quomodo absurdum se paralogismo traduxerit, dum quod de tricenariis dierum collectionibus intelligendum est, hoc ad fyzygias ipsas ac civiles menses, qui alternis fere cavi, plenique sunt, accommodat.

Porro quod de Enneadecateridis divisione per 110, & *isagoras* sita Geminus docet, non sic accipi debet, quasi in civibus mensibus exemptio illis ipsis diebus facta sit, & cava lunatio tandem dilata; ut post prima *isagoras* post duos menses plenus in tertio sit facta, & quidem quarto ipsius die. Hæc enim *isagoras* *ipso die* est, & ad quantitatem exemptionum dicrum ostendendam à Geminio proposita; non *ipso die* & usæ civili receptæ. In quo duo sunt animadvertenda; alterum, si de anno isto, qui populari usui consuebat, sermo sit, non placere Scaligerianam *isagoras* *ipso die* *isagoras*, in qua *isagoras*, & quidem sæpe, binas lunationes plenas continuatas esse docuit: ut exempli gratia, duas primas anni primi fyzygias fuisse tricenarias, tertiam cavam: & ita passim, ut in diagrammate Metonice enneadecateridis possit. Nam usui ipso ferè alternis plene, cavaque succedebant, vel etate ipsa Gemini quod suprà capite de Octaeteride docuimus. Fuit igitur *isagoras*, & methodi causa hæc à Geminio instituta ratio *isagoras*. Populus vero post plenam fyzygiam, cavam proximè subsicibat, præterquam certis in locis. Nam Octaeteride videntur usi, etiam post enneadecateridem à Metone repertam, & à Calippo castigatam, quæ penes solos Astrologos, & peritos remansit: ita tamen ut ex ejus modo civiles Octaeterides calligatæ fuerint, & *isagoras* *ipso die* ratio gubernata sit. De quo vide quæ lib. i. super ea re scripta sunt. Itaque sub finem Octaeteridis budum, vel triduum adnectebantur, pro eo atque lunares epilogismi postulabant. In reliquis annis soli embolismi menses plenarum, & cavarum æquabilem *isagoras* interpellabant. Quocirca non subito, neque ex scrupularia illa Gemini partitione, pleni menses inferebantur, sed opportunis locis; videlicet in *isagoras* *ipso die* amorum 111, vi, viii, tum in fine etiam octavi anni. Omnino *isagoras* illa *isagoras* ordinatio, adeoque plenarum & cavarum *isagoras* dispensatio, quam Geminus refert, à populari usui temotissima videtur. Alterum, quod in hac re notandum esse dixi, rectè Scaligerum arripiari, non illis ipsis diebus, quos progressio partitionis à Geminio insinuat designat, vulgo *isagoras* usurari solitam, ut puta die quarta, tum viii, xii, & ita deinceps. Hoc enim perinde *isagoras* esse cum Scaliger sentio; ac pleni mensis continuationem *isagoras*, & initio representatam; quod Scaliger civiliter etiam factum perperam videtur: qui & in eo minime audiendus est, quod *isagoras* tertium diem cavi mensis exemptam fuisse perpetuò, confirmat levissima conjectura ductus; eo quod Ptolemaeus in *isagoras* *ipso die* *isagoras*, *isagoras* *ipso die* *isagoras* semper eximi consuevisse doceat. Hoc enim peculiare isti mensi fuit, in quo tamquam *isagoras* dies illa vitabatur, quæ in altero compensabatur. Sed non inde sequitur, in omni bus cavi eandem diem exemptam fuisse. Nam xxi. perpetua lege cavi in mensibus detracta fuit, uti nos cap. iv. part. i. libri superieioris ostendimus, ex Posluce, & Theodoro Gaza: vel ut ex Geminio colligi potest *isagoras* *ipso die*.

## CAPUT XI.

De usu, & perditione Periodi Metonice, ac methodo à Scaligero descripta: ubi etiam absurditas, & contrarietas detegitur: Eclipses lunares Ptolemaicæ, ac Theophrastice declarantur.

**M**ETONIS Enneadecateridem ex iis principiis, elementisque constat, quæ nos proximè suprà discussimus, & in lætæro descriptimus, multis exemplis Scaliger experiri voluit; ut ejus fidem, artificiumque probaret. Sed in eo non solum conficit, & *isagoras* multa, uti solet, ex ingenio suonobis obtrahit; verum, quod intolerabilis est, contra hypothësim, ac principia sua graviter peccat. Primum tres à Ptolemaeo lunares eclipses antiquissimas excerpit; quas adnotam

Part. I.

istæ diagrammatis egerit. Refert ex Ptolemaeo lib. iv. cap. ultimo, pag. Græcæ editionis 105, ex Hipparcho. Primam incidit Archonte Phanoftrato, Posideone mense, anno Nabonassar *isagoras*, Thoth xvi, sequente xxvii, hoc est hora xviii, 30' à meridie diei xvi, Alexandriz. tempus à Scaligero definitur hoc in libro, & cap. Decembris xxi, sequente xxii, feria II. sequente III; Cyclo Solis xix, Lune xviii, anno Per. Jul. 4331. Hanc observationem ad methodum suam ita redigit. Erat annus Iphiti cccxciv. Abiectionis ex perpetua regula, cccxlv. annis, remanet annus quinquagesimus Metonis, sive duodecimus Periodi tertie. Hujus Periodi tertie character iv. cum character Posideonis vi. anni xii. compositus, abiectionis vii, dat feriam III. In tabula Neomentiarum, quam descripsimus, Posideonis Neomenia anno contigit viii. Decem. feria II. Ergo xv. Posideonis sequente xvi, deliquium accidit. Secunda eclipsis accidit eodem anno Nabonassar & Metonis; defecitque Luna Phenoth xxiv, sequente xxv, mense Scirrhophorione, hora 8. 15' post meridiem diei xxiv, Archonte eodem Phanoftrato. Congruit tempus anno Periodi Jul. 4331. Januarii xxi. sequente xix. Feria v, sequente vi. character iv. Periodi Metonice tertie cum II. character Scirrhophorionis anno xii. dat feriam vi. character Neomenie Scirrhophorionis. Incidit autem ex Tabula II. Junii iv, feria v, Cyclo Solis xx. Eclipsis ergo cadit in xv. mensis, sequente xvi.

Tertiò Evandro Archonte, mense Posideone priorè, Luna defecit Thoth xvi, sequente xvii, hora 10. 30'. post meridiem diei xvi, anno Nabonassar incunte cccxvii. Convenit tempus anno Per. Jul. 4331, Decembris xii, feria vii, sequente i. Regularis Periodi tertie iv. cum character *isagoras* *ipso die* *isagoras* *ipso die* anni xii. Periodi, dat feriam i. Neomenie Posideonis prioris ergo Luna defecit xiv. mensis Posideonis, sequente xv. His exemplis methodum à se compositam Periodi Metonice commendat. Sed illud in primis scire velim, quis eam docuerit menses Atticos, quibus eclipses accidisse dicuntur, ex Metonica fuisse Periodo potius, quam ex populari lunaris anni forma, cujusmodi per illud tempus observabant. Ptolemaeus certe dies mensium nequaquam exprimit, sed sola ipsa mensium nomina. Itaque quod hoc vel illo die Neomenia pleniluniumve contigerit, non ex auctoritate Ptolemaei, sed ex conjectura definit Scaliger. Atqui confirmata ne in hac quidem sua methodo periclitanda loquatur, & illa ipsa, quæ producit, exempla methodi labem, & auctoris iocunditatem prædicant. Hoc ut lectori constet, velim io primis summo repetat, annum lunarem Metonicum majorem esse astronomico, & embelli; sic ut in fine Enneadecateridis horæ vii, 27' redundunt. Nam Metonicus cyclos diebus constât præcise 6940. Enneadecateris lunaris, ex Scaligeri sententia, diem est 6939. 16. 33'. Excedit ergo Metonica horis 7. 27'. ac post Enneadecateridas duas, excessus erit horarum ferè xv. Quare post annos xxxviii. Neomenia Metonica ab epocha lunari alienis recedit horis xv. à solari verò Juliana horis xii. Siquidem Enneadecateris Juliana diebus constât 6939, horis 18. Metonica 6940. Quocirca Neomemix Metonice per *isagoras* in consequentia peccant, non per *isagoras* in antecedentia, tam io Julianis mensibus, quam in lunariibus, & versus finem mensium prolabendo vicium faciunt, ac cyclos Metonicos quatuor exadus, uno die Juliani mensis epocham minuat. Novilunium verò horis præterea sex ferè. Nominumquam autem cyclo uno Metonico absoluto, Neomenia uno die descendit; alia duobus cyclos conficit. nam cyclos Metonicus dies colligit 6940. Juliani anni xix, dies 6939, horas 18. Quare post totidem annos, cum hora nondum diem solidum impleverint, & io alterum cyclos differunt, Novilunium primum cycli secundi ad eundem Juliani mensis diem civiliter rediit, à quo primus cyclos innotat. At in Metonico anno, uno die secundi cycli Neomenia prolabatur.

Figamus Neomeniam primam tam lunaris, quam Metonici cycli capisse Januarii primo; cum anni Juliani xix. dies antecant 6939, hor. 18, & civili usui dies 6939. (nam horæ differuntur) dies illi à Kalendis Jan. incuntes desinent in ultimum Decem. anni xix, ac proinde Neomenia prima cycli secundi inchoabitur

H 2

ipſum Januarii Kal. Verum Metonicus cyclos, cum dies ſolidos habeat 6940, qui à Kal. Jan. inchoati in eadem Kal. deſiunt, & eas includunt, cyclos ſecundus in ſecundo Januarii die Neomeniam habebit. Ceterum lunaris cyclos, & Enneadecaeteris Juliana æternis dies habent 6940. Nam ex duobus Julianis Enneadecaeteridibus prior, expletis diebus 6939, reliquit horas xviii. Quæ quidem horæ cum totidem ſequentis cycli conjunctæ deſiunt unum cum horis xii. conſiſcunt. Itæ cyclos ſequentis dies exigit 6940, 131 ac tam uni cyclo biſſeſtides dies v. competunt. Quod cum acciſit, tum verò Juliane Enneadecaeteris Neomenia cum Metonicis conſiſcunt; hoc eſt ad eundem Julianum diem revertuntur. Verum duobus conſectis cyclos, nempe Metonicis Neomenia Julianas uno die morantur, neque poſtea eundem in diem conveniunt auſpitiis. Quod ut exemplis fiat clarior, eſſo Neomenia prima cycli Metonici anno Per. Jul. 4382. in Julii xv. Quoniam igitur ab hoc anno ad 4301, in quo cyclos ſecundus inchoatur, quinque intercalat in forma Juliana, nimirum annos 4385, 4389, 4393, 4397, & 4301; ideò Enneadecaeteris iſta civilitur diebus conſtat 6940. quarum poſtremus cadit in Julii xiv. Quare ſecundi cycli Neomenia prima inſor Julii xv, ut & Metonica, quæ dies exigit 6940: quot ſunt à Julii xv. anni Per. Jul. 4382. ad Julii xiv. anni Per. Jul. 4301. Itaque Neomenia prima Metonica cycli ſecundi eodem die, quo Juliana Enneadecaeteris ſecunda, incipit, nempe Julii xv. Verum poſt alterum cyclos, Metonica poſtea uno die præſcriptatur. Nam à Julii xv. anni 4301. ad Julii xiv. anni 4320, dies ſunt tantummodo 6939. Etenim xix. anni Ægyptiaci diebus conſiſcunt 6945. Cum igitur à die xv. Julii anni 4301, ad diem Julii xiv. anni 4320, biſſeſtides tantum ſint quatuor, nempe anno 4305, 4309, 4313, 4317. quatuor dies ad xix. annos Ægyptiacos ſimplices adjecti dies conſiſcunt 6939. qui à xv. Julii anni 4301. numerati, deſiunt in diem xiv. Julii, anni 4320. Atque Metonicus cyclos dies exigit 6940, quorum ultimus in xv. Julii cadit. Proinde cyclos tertius uno die prælabetur, & à die Julii xvi. Neomenia illius auſpicatur. Quod deinceps in ſequentibus cyclos locum habet. Alter: Enneadecaeteris duæ Julianæ dies numerant 13879, cum horis xii. dies illi numerati à xv. Julii anni 4382. deſiunt in diem Julii xiv. anni 4320. Porro cycli duo Metonici diebus conſiſcunt 13880, quorum ultimus convenit in diem Julii xv. Ergo tertius cyclos incipit xvi. Julii, non xv. Hæc ſatis offendunt Metonicum Periodum cum anno Juliano conciliari, ac congruere non poſſe, præter unam, & alteram nam teliquæ paulatim labant, neque Neomenia præſitis epochis, ne civili quidem, ac populari ratione, reſpondent. Nam Calippica quidem, quæ annum Julianum adamuſſim exæquat, præſtat eum Juliano Calendario convenire; tametiſi lunares, ac conſectos motus poſt annos aliquot moretur. Unde in Calippiciſ Periodis ſequentibus poſt primam, ſingularum menſium Neomenias eadem, quas in prima forſitæ ſunt, ſedes civilitur retinent, atque adeo typus unus cum Neomeniarum in Julianis menſibus epochas ad poſtiores omnes civili uſu pertinet poſſet. In Metonica verò ne id prudenter fiat, ratio ipſa prohibet anni ſolaris, qui major eſt Juliano. Quocirca jure in eo reprehendendus eſt Scaliger, quod in cyclo tertio Metonis Neomeniarum ſtationes eadem in Romano Calendario quaſitæ, quas in primo, falſo quidem, & æſtimationis, ſed utcumque tamen ſtamerat. Quamvis igitur anno duodeſimo primæ Periodi Metonica Neomenia ſtationis ætatis in octavo Decembris occiderit; non ideò poſt cyclos duos vertentes eodem die Neomenia illa conſiſcit, ſed in ſequentem civilitur deſcendit: adeò ut ſi Julianus annus per illud tempus obſervatus fuſſet, Neomenia Poſideonis non octavus Decembris dies, ſed nonus ex adverſo reſponſurus fuſſet. Sed in exemplis ipſis lunarium deſectionum periculum faciamus. Prima conſeſcit à Scaligero in xxi. diem Decembris, ſequentæ xxi. feria ſecunda, ſequentæ III. Jam hoc perperam. Accidit enim Decembris xxi. feria ipſa tertia, nempe hora Alexandriæ xxi. ſerapis 10<sup>a</sup> poſt meridiem diei xxi. in quem vicſſimus fortis dies Thoth competebat. Quoniam ergo hora vi. 30<sup>a</sup> æquinoctialibus, poſt mediam noctem evolutus, in Decembris ſub brumam evexit, ideò

Solis ortum antecedit; & Ptolemaus, qui, ut aliis explicabitur, alterum initium in exemplis celeſtium phaenomenis ab ortu Solis repetit, merito dixit incidiſſe in Thoth xxi. quam ab ortu diei xxi. ad ortum xxi. Decembris extendebat. Nos cum ad Julianos menſes iſta referimus, non ab dierum principio, quæ Romano uſi debemus. Sit enim iſtud exempli gratia dictum. Aſtronomi dierum initia ab ea meridie computant, quæ mediam noctem, unde civis Roma dies inſtat, antecedit. ut eclipſis ſecunda, quæ hora viii. 15<sup>a</sup> poſt meridiem diei xxi. Junii commiſſa eſt, aſtronomice diei xix. conſignari debet; & tamen cum in Juliano menſe ſedem illi conſiſcit Scaliger, non xix, ſed xviii. deſignat; ut ad civile dierum, quibus utitur, initium delineationem ſuam accomodet. quod idem & in tertia fecit, quæ hora 10, 30<sup>a</sup> poſt meridiem diei xxi. Dec. accidit, quæ hora 1, 30<sup>a</sup> ante mediam noctem diei xxi. Nihilominus Scaliger metuo in xxi. Decembris conſiſcit. Unde perperam primam, quæ poſt mediam noctem diei xxi. conſiſcit, antecedenti tribuit. Melius in lib. v. cap. de anno Metonis, ad xxi. Decembris tranſiſcit. Quare hoc errato prætermiſſo, alteram eſt multo gratior, quod dixi: quod nimirum, ut in prima Metonica Periodo anno duodeſimo Poſideonis primi Neomenia in viii. Decembris die civilitur collocata eſt; ita poſt cyclos duos, eodem anno duodeſimo civilem, & Metonicam Poſideonis primi Neomeniam in Decembris octavo requirit; cum jam ad nonum diem migraverit. Quare tam hic, quam in v. libro, quod ad Neomenia civilit & Metonice diebus artinet, hallucinatus eſt. Eclipſitæ quæ non Poſideonis Metonici ſextadecima conſiſcit; ut libro v. cenſet, ſed decimaquinta. Cum Metonica Neomenia convenit eclipſis: caput characteriſ Judæus eſt, 3, 0, 803. feria III. in meridiano Hieroſolymitano, anno Judaico 3779: cujus Tiſri character 5, 10, 584. feria 5, Septem. undecimo, Cyclo Solis xxi. ſextera Dominicalis E. Addito characteriſ trium menſium, Neomenia Tebeth Decembris 12. in Hieroſolymitano meridiano. Conſiſcit enim hora o. 803. poſt meridiem diei viii. Decembris. Athenis verò, cujus meridianus 13<sup>a</sup> gradibus occidentalior eſt Hieroſolymitano, hoc eſt 52. ſerapis hora, incidit in ſeriem II, & octavum ipſum diem Decembris. Proinde Metonica Neomenia Poſideonis, ex canonibus ipſis Scaligerianis, uno die conſeſcit Athenis morari debuit, & in 12. Decembris civilitur ſtatu. quod vel ipſe characteriſ Periodi tertia, iv. cum vii. characteriſ Poſideonis primi in anno xxi. conjunctus ſatis offendit. Dæ enim feria III, quæ 12. Decembris competit. Denique Periodi duæ Metonice diebus conſiſcunt 13880. ut Julianæ eodem ab anno Per. Jul. 4393, & die viii. Decembris inchoate, ad eundem Decembris anni 4331, dies colligunt 13879. qui ab viii. Decembris numerati in vii. deſiunt. Ultima verò Metonicarum ambarum, dies eſt octavus ipſe Decembris. Ergo ut Neomenia Neomenia lunaris anni Per. Jul. 4331. in Calippica Periodo, vel altera minore in octavum Decembris incurrit: ita Metonica Neomenia perinde civilitur in 12. congruit. Palam eſt itaque ~~metonica~~ methodi. Ceterum de hac eclipſi, quæ Phanoftrato Archonte commiſſa legitur, non omit-tenda eſt falſa Bætingii calligatio, qui anno mundi 3586. Ptolemaum arguit, quod Poſideonis primo conſiſcit deliquum illud aſſeveret. Nam Anthetheſione, inquit, accidit, qui ſextus eſt menſis. Sed fallitur: Poſideon ſextus eſt, Anthetheſione octavus. Itaque Poſideone Luna deſecit. Secunda Luna deſecit à Scaligero conſignatur Junii xviii. ſena v: & revera Junii xviii. conſiſcit hora viii. 15<sup>a</sup> poſt meridiem. Scirrhophorionis Neomeniam conſert in iv. Junii, quod ut de Judaica, vel Calippica, aut lunari quolibet exactior verum eſt (ſuit enim characteriſ Judaicæ Neomenia Tamuz, 5, 5, 161. Feria v, Cyclo Solis xx, ſextera D. Ideò Neomenia convenit Junii iv.) ita de Metonica tam aſtronomice, quam civilitur eſt falſum. Si enim anno xxi. Cycli primi exeunte Neomenia Scirrhophorionis incurrit in Julii iv. diem, anno Per. Jul. 4294, eadem illa Neomenia deſcendit in v. Junii; ut ex utro, quæ paſſo ante dicta ſunt, evidens eſt, & characteriſ ipſe Periodi docet, qui eſt iv, & cum II. characteriſ Scirrhophorionis conſeſcit dæ ſeriem vi. Junii v. Fruſtra igitur & ~~apud~~ Scaliger Neomeniam Scirrhophorionis

Metonici anni quinquagesimi ab ejus initio in iv. Junii requirit. Unde jam ex ipsius principis migrare debuit in v. diem. Ergo eclipsis accidit Scirrhophorionis Metonici die xiv.

Tertia  
eclipsis.

Tertia demum eclipsis lib. v. de Emend. contigit fectur Poſideonius xvi. cum Neomenia caderet in Novembriſ xxi. Quod eſt abſurdum. ſiquidem in laterculo Periodi Metonici anno xxi. Neomenia Poſideonis Novembriſ xxi. tribuitur anno Per. Jul. 4394. Ergo poſt Cyclos duos abſolutos, anno 4332. eadem Neomenia incidit in xxii. Novemb. & eclipsis xiv. die Novemb. contigit. Idipſum & characterum methodus promittit. Nam iv. character Periodi III. cum character Poſideonis xxi. anni xii. qui eſt iv. dat ſeriam primam, Novembriſ xxii. Cyclo Solis xx. littera Dominicali D. Hic rurſum temere Buſtinghus Ptolemaum appellat, quod in Poſideonem meſem deſcriptum illum lunarem conſulerit; quem Anſelherioni putat eſſe tribuendum. Sed errat, & recte Ptolemaus Poſideonem utrobique deſignat.

Hactenus eclipses ille, quas ex Hipparcho Ptolemaus memorie prodidit: in quibus certus menſis indicatur; neque tamen Metonice Periodi ulla fit mentio. Quare variatimur Scaliger, cum eos ipſos meſes ad Metonicam Periodum alligat. Superſunt alie duæ, quibus methodum experitur, Solis eclipses, quæ à Thucydide referuntur. Prior inſeute bello Peloponneſiaco contigit; uti libro II. narrat, *κατά τὴν ἐπὶ τῶν ἡλίου*, anno Per. Jul. 4283, Auguſti III. ſeria iv. cyclo Lunæ viii. Solis xxvi. littera B. anno Nabonaſſari ccccvi. Pachon viii. anno uno, & duobus xlviii. poſt obſervatum à Metone Solſtitiū. Hanc deſcriptionem affignat Scaliger Metagietionis Metonici Neomenie. Erat annus xlviii. Periodi v. Olympice. Attice verò quartus, cuius Hecatombeon caput xxxx. Julii. Ergo deſicit ſol Hecatombeonis ſeries *ἡμερῶν*. Affecta eclipsis à Thucydide de commemoratur lib. iv. quæ inſecutur in annum octavum belli Peloponneſiaci, Auguſti xvi. ſeria v. anno Juliane Periodi 4390. Erat Iſthii annus cccxii. Ptolemy quinz Olympice xlix. undecimus Attice. Hecatombeon anni undecimi tertio Auguſti. Ergo Novilunium in xlv. Hecatombeonis Tetræterici cadet. Erat annus nonus Metonicus; Metagietion Auguſti III. In utraque deſcriptione Scaliger ſibi ipſi refragatur.

Prima  
Solis de-  
ſcriptio  
Thucy-  
dida.

Secunda  
Solis de-  
ſcriptio.

Primum, quod Metonicas illas Neomenias fuiſſe vult, quatum Thucydides meminit, adverſatur ei, quod Pag. 79. ſubinde docet. *Sunt autem, inquit, poſt obſervationem Solſtiti Metonici, hic metron anni receptus non ſuit. Nam quarto anno ab ejus editione Arſtobolus deſcit verſibus: cum adhib. Athenienſis Oſtenderit ſuam mediocrem remanere, &c.* Ecce Metonicam Periodum non ſtatim receptam adſtruit. Proinde cum anno altero ab ejus publicatione Neomenie *ἐπὶ τῶν ἡμερῶν* meminit Thucydides, non magis ad Metonicam, quam lunarem alteram reſpectum habuit. Sed hæc levis. Illud ad ejuſdem inconfiſtantie Scaligerianæ ſpecimen inſignius, quod cum annus eclipsis prioris Thucydides ſit Attice Tetræterides quartus, novilunium, quod illa contigit, Hecatombeonis popularis ſextum eſſe diem arbitrat. Hic verò repetendum eſt memoria, quod in libro primo pag. ſcripſerat, ex eo Metonem colligi primi ſui meſis Novilunium uno anticipaſſe die, quod Scirrhophorionis popularis xvi. die illud ſtatuert, cum in xiv. debuerit incidere. *Quoniam, inquit, adhib. Scirrhophorion poſſet habere Novilunium in xiv. die, ſed in xiv. vel xv. ut ex Neomeniarum Atticarum laterculo conſtat.* Nunc igitur eadem illa contra Scaligerum verba retorquere licet. Neque enim Hecatombeon ullus in laterculo Neomeniarum Atticarum Novilunium habet in v. die, ſed in vii. Quare & hic anticipaſſe dicendus erit. Atqui id eſt falſum. Nam Scaliger hoc capite docet, Novilunium illud Metonicum cum Judaico conſentire. Vana eſt itaque ratiocinatio Scaligeri, dum ex eo probat Metonem primum anticipaſſe Novilunium, quod in laterculo Neomeniarum Atticarum alio die, quam quo Meton ſtatuert, Novilunium committatur. Nec jam amplius Tetræteridis canon *ἡμερῶν ἐπὶ τῶν ἡμερῶν* *ἐπὶ τῶν ἡμερῶν* eſſe poterit. Sic & in Eclipsi ſecunda cum in laterculo Tetræteridis libro primo edito, nullus Hecatombeon popularis Novilunium exhibet xii. die, nihilominus tamen octavo anno Metonice Periodi, Novilunium accidit Hecatombeonis popularis die xiv. id-

que circa anticipacionem. Nam & Judaicus character eodem die novilunium reddit. Denique tum duplici ratione Neomenias illas ambas eclipsicas in ſua methodo deprehendat Scaliger; primum in Metonica periodo ſecundo in Attica, quam libro primo deſcripſit; neutri exempla illa reſpondent. Non Metonice Periodi regulis: quoniam ut in primo Novilunio ideo anticipaſſe creditur, quia laterculo Novilunium anteverat: ita & in ambobus illis anticipaſſe illum oportuit. Non anticipavit autem. Fallit igitur methodus. Sed neque laterculo Attice Tetræteridis ſatisfaciunt. quippe uno die Novilunium Thucydides legitimum in laterculo tempus antecedit. Ita omni ex parte vanitatis & inconfiſtantie univerſa illa Greci anni, & Periodorum doctrina convincitur. Ad ſummum, quemadmodum aſſertur Scaliger, cum dicit Neomenias à Ptolemao, & Thucydide commemoratas, & Metonis Periodo deſumptas eſſe: ita & cum aſſerit eas, quarum apud Demodolhem in aliquot orationibus mentio fit, eſſe *εὐνομίας* Metonicas. Nihil enim adfert, unde conſecuram illam falſitat. Quod autem Neomenias illas, & lunares ſyzygias *πρυτανίας* vocat, ſuperſa conſutavimus.

## CAPUT XII.

De falſa Metonici anni ratione ab Aldo Manutio libro de Quaſtis per Epistolam diſputata.

DE Metonis anno peculiarem diſputationem Aldus Manutius inſtulit, quæ eſt v. Quaſitorum per epistolam; in qua veterum impriſis, quæ exſtant, de Metone teſtimonia commemoravit, quorum pleraque adſcripta ſunt à Scaligero. tum verò ſam de anni Metonici ratione ſententiam exponit: ſed ea obſcuritate, ac ſermonis totius conſuſu; nihil ut minus quam quod ſibi vellet intellexiſſe videatur. Quæ quidem à viro aliquo docto ac diſerto tradita non reprehendiſſo ſtudo, ſed juvenilis admonenda gratia pauca excutere viſum eſt; quando hic de Metonica Periodo diſputamus, cui penitus illuſtrande, ut & ceteris huius doctrine partibus, non verè tantum de illa opinionis expoſitio; ſed etiam contrariæ, ac falſe conſultatio non mediocrem utilitatem eſt allatura.

Scribit igitur in epistola iſta Manutius, haud rectè videri diſſile Conſenſum in Metonico cyclo intercalari ſpecies; quoniam id neque Græci, neque Romani ratio intercalandi patitur: Non Græci, quia eum quarto quoque anno, id eſt ultimo cuiusque Olympiadis, & extrema anni parte intercalaretur: ſit ut in Metonis anno, id eſt annis undeviginti, non ſpecies, ſed modò quater, modò quinquies intercalaretur. Sed neque Romani Juliani, quæ quarto itidem anno intercalare conſuevit. Verum de intercalatione menſis lunaris, non biſextilis diei, palam eſt loquæ Conſenſum; quod & ſubinde Manutio venit in mentem. Itaque ad lunarem intercalacionem ſeſe convertit; quam & negat ſpecies ſemper in toto cyclo adhiberi poſſuille; ſed modo ſex, modò ſeptem, modò octo intercalaciones fuiſſe dicat. *Sex, cum annus Metonis incipit ab Olympiadi impari anno tertio, id eſt circa intercalacionem, quæ fit anno quarto. Septem verò menſis intercalatur cum incipit à ſecundo, tertio, quarto item impari Olympiadi: quoniam ab his omnibus annis incipit antequam quatuor annus quinta Olympiadi, ſic quæ, ut omnibus imparibus, anni intercalatur annus. Quod ſi Metonis annus incipit ultimus ab Olympiadi pari, diſſimulandum ſunt anni. Nam ſi à primo incipit, claudetur item tertio pari Olympiadi, id eſt circa intercalacionem, ſua ſex modò menſium ſequitur intercalatio, ſecundo autem ultimo ſextus, quartum comprehendit pari Olympiadi, item ſi vel à tertio, vel à quarto incipit, ita menſis octo intercalatur.* Hactenus Manutius. Sed hæc Oedipum ſane deſiderant; imò fruſtra ſi hoc in enigmæ ille torſerit. Quis enim interſit par ſit, an impar Olympias; cum undecumque Metonici cyclos profectus ſit, ſeptem intercalaciones explicare debeat? Ac neſcio quid cogitans in impari Olympiade quarto diſtinxat anno intercalatum eſſe dixit. Nam intercalatio prima in Octæteride ſubit anno tertio, & quidem circa brumam apud Athenienſes, geminato Poſideone. Incipit ergo Metonicas cyclos ab Olympiadi impari anno primo, utpote Olympiadi octogefime ſeptime, intercalabitur anno tertio Olympiadi lxxviii, anno ſecundo & quarto Olymp. lxxviii, anno

tertio lxxxix, anno secundo lxxx, anno primo & tertio octogesima prima, qui ultimus est Enneadecaeteridos. Rursus incipit ab anno tertio parisi Olympiadis, vel quarto; non octo, sed septem erant intercalationes. Exempli causa initium faciat ab anno tertio Olympiadis lxxvii, & intercalatum sit anno antecedente, sequens Enneadecaeteris intercalarem mentem habebit anno quarto Olympiadis septuagesima sexta, tertio septuagesima septima, secundo, & quarto septuagesima octava, anno tertio septuagesima nona, anno secundo & quarto octogesima. Ita quidem, si vera est hypothesis Manutii, in omni pari Olympiade bis, in impari semel intercalari solitum. Sed ea falsa est. Incipiat enim Enneadecaeteris ab anno primo Olympiadis prime, quinta Olympias unam tantum intercalationem habet in anno secundo, qui est Enneadecaeteridos decimus quartus. Deinde non ex conditio Metonice Enneadecaeteridos embolismi Olympiadum alternationi serviunt. Quippe Olympiades per Octaeteridas olim decurabant, quarum singula tres intercalationes habebant, reliqui tres erant anni, quibus necessarii una tribuitur. Ita non minus in Octaeteridibus Olympiis, quam in anno Metonis, septies intercalatum esse, & quae vel una redudant, vel desudant una potest. Sed de Manutiano figmento nimium multa: nunc doctrina de anno Metonico quod superest exequemur.

## CAPUT XIII

*De Metonica Periode quid probabatur descri posse, ubi & quae emendatae exponitur.*

TEMPORUM à nobis inhebra doctrina duplici parte conflat. Nam altera est *chronologica*; quae falsas, aut temerarias assertiones suis momentis excussas aperit, & evincit altera est *astronomica*; cuius officium est, veritas, aut certe probabilem ejus, quo de agitur, rationem veterum ex auctoritate, aliisque id genus certioribus documentis evolvere. Harum priorum in anno Metonis experti, posteriori modo fungimur; & quae nostra fit de anno illo, cycloque sententia, dilucide proponemus, ac breviter.

Enneadecaeteridos inventorem Metonem Diodorus, Censorinus, alique à Manutio, & Scaligero citati praedicant. Quamquam Geminus Metonis non meminit, sed illius auctores facit Eudemum, Philippum, & Calippum. Nаметus dixerunt, qui in cyclosum incurrit, à Geminio, & Censorino declaratur, est 6940. Ex quodam anni solaris, quàm lunaris simplicis modum elicimus. Lunaris quidem dierum cccvii, horar. 9, 11, 29, 21, 26, 21, quae unusquisque dierum cccvii, in quas divisâ dierum *epa* est, ut singulis dies assignat 29, 12, 45, 57, 16, 48, 11. Ar solaris annus dierum est cccxvii, hoc est horarum praeterea 6, 18, 56, 50, 31, 11. *Ar* 6940 anni Metonici solaris supra lunarem dies 10, 21, 7, 37, 29, 5, 11. Meton igitur annis xix. vertentibus, solarum annum cum lunari sine ulla appendicis scrupulis concordare credidit. Menses in Enneadecaeteride sunt cccxvii ordinarii, qui ex annis xix. per xii. multiplicatis confutur, & embolismi septem. Sitas embolismorum non alius, quàm vulgaris, ac deinceps consensu omnium admissus existit, nempe in annis 111, v, 111, 11, xvi, xvii, xix, qui *metonici* à posteris fere retentii, quod & conjectura periculis. Etenim intercalare idem, ut anni caput intra fines continetur. Graecorum annus circiter ælbrum Solstitium init. quod sic intelligendum docuimus libro primo, non ut *metra* epocham illam Neomenia Hecatombaronis perpetuo caperet, ut Scaligero persuasum fed ut aliquot anni diebus inire ante posuerit, utputâ xiv, vel xv. Jam vero Metonis annus primus caput xvi. Julii, ut paulo ante disputatum est, secundus Julii v, die octavo ab epocha solstitiali, tertius ergo caput à xiv. Junii. Itaque tertio anno primus embolismus incurrit: adeoque progressus intercalationum sequentium rectum, & sistum ordinem tenet: ut minime necesse sit anno secundo, v, 111, 30, xii, xvi, xvii, eas adstringere: quos ex falsis principis embolismos à Metone consuetos arbitratur Scaliger: videlicet quod Neomeniam Hecatombaronis falso sibi persuasit numquam, ne uno quidem die, epocham anni solaris intravere. Ac Geminus quidem cùm Periodum hanc exponit, discrimen hoc lunaris anni à Octaeteridibus à lunari anno Enneadecaeteridos agnoscit, quod in illis menses alteris pleni sunt, & cavi: in Enneadecaeteride pleni aliquoties continuantur. Quod de Octaeteride sic explicandum est, ut embolismi nihilominus tricenarii alternationem illam cavorum, plenorumque mensium interrupterint; ac si eas ejus finem aliquot usque dierum *epa* & *epa* peteant, quatenus sit lunaris annus. Alioqui si Octaeteris perpetuum illam syzygiarum *epa* haberet, praeterquam in fine, & menses intercalari cavi, pleni, prout series ipsa postular, facili sint, mira varietas in popularibus syzygiis incurrit, ac primus mensis alius cavi, plenus alius existeret: quod in anno civili probabile non videtur. Propterea Geminus verba sic accipimus: In Octaeteride civili alternis plenos, & cavi fuisse menses, exceptis embolismis, qui cum pleno altero continuantur. Ad haec in finem Octaeteridos, hoc est ultimi mensis, aut intercalaris tertii, siquidem annus initium habuit à Solstitio, biduum, vel triduum accessit; de quo supra capite de Octaeteride verba fecimus. At in Metonico cyclo pleni menses ex *epa* & *epa*, etiam circa embolismum, sibi invicem succedebant: quibus autem anni pleni ibi continuarentur, quippe adeo menses *epa* & *epa* anni diei cavi herent, docet ipsa divisio dierum 6940. per 110. cavorum mensium numerum. Quotiens enim 63 ÷ dabit Itaque post dies totidem, si ve syzygiis duas plenas, tertii cavi, ac reliquae syzygiæ deinceps per progressionem quotiens *epa* & *epa* inortientur. Ita quidem Geminus, quod supra hoc ipso capite declaratum est: sed nequaquam popularem aritratur hunc anni fuisse contextum: verum *epa*, uti saepe diximus, id ab Astrologis usurpant. Atque ex hoc argumento colligimus Metoniam Periodum, sive orbem annorum xix, civilem non fuisse: fed ex ejus nihilominus praescripto, atque modo, populares Octaeterides opportuna *epa* & *epa* colligantur videri. Quod si popularum aliquam cycli illius *epa* & *epa* infuturavelemus, facile id erit, servata, quoad licet, alternatione plenorum, cavorumque mensium. Menses in toto cyclo annorum simplicium sunt cccvii. Iis septem intercalares accedunt, syzygiæ cccvii. Iis cxi. plenis sine, totidemque cavi, dies colligunt 6940. additis diebus 210, qui ex plenis septem embolismis confutur; conflant dies 6936. Defunt quatuor dies ad complendum Enneadecaeteridos, qui ad *epa* cavorum syzygiarum additi quatuor ex iis plenis efficiunt. Ita cxi. plenis, cavi ex emergunt. Quocirca plenis, cavi *epa* & *epa* sibi succedunt, praeterquam in embolismis v, 11, & in quatuor illis mensibus, quibus totidem superius sunt dies. Sunt autem anni illi *epa*, quintus, decimus, decimusquintus, & decimusnonus, ut ex divisione dierum 19, per xix. intelligitur. Nam si arithmetica progressione continue 4 ÷ unus diei, hoc est horas 4 ÷ addidimus, dies integer in annos illos incurrit. Ad hunc modum Enneadecaeteris Metonis ad usum civilem informari potuit. & nihil erat facilius, quam typum illiusmodi Periodi decemnonennalis describere; nisi quod in annis notamus, id cavendum esse putaremus, ne quid remitteret, & ex sola divinatione de veterum annis aliteretur. Itaque Metoniam Periodum ad eam rationem exactam, quam Geminus exposuit, quâque nos *epa* & *epa* potius, quàm civilem aritratur, in laterculo subiiciemus. Primus vultus annorum novemdecim numeros exhibet. Secundus cyclosum Lunae Julianis illis annis competentem, quibus anni Metonici singillarim ineunt. Tertius litterarum Dominicalium Julianis iisdem annis congruentem, à qua feria character petitur. Reliqui decemque versus menses continent. In fronte collocantur Attici, secundum rectum, & à nobis libro superiore constitutum ordinem. His Juliani subiecti sunt, eorumque dies, in quos Neomenia Atticorum, sive Metonicorum ineiunt. In cellis plerisque duplicem numerum, & litterarum C. posuimus. Geminus numerus index est & *epa*, quod post dies 63 ÷ committitur: dicitur quo ex methodo illa contingit, ostendit; diem, inquam, mensis Attici. Post anno primo, sub Boledromione numeri 4, 5, docent pro quarta die Boledromionis, numerari quantum: adeoque curum hunc mensum fieri, quod altera C. demonstrat. *metoniam* autem 3, sive secundus, est embolismus mensis, qui annis septem infutur; ad quos E litterarum adscripimus. Haec erit accurata Metonice Enneadecaeteridos descriptio: in qua Neomenia legitime sunt.

fine relicturæ sedebat: nec non embolismi memens; quomodo fixum in annis solutibus deprævarat Scaliger, cuius a typo nosster hic etiam in eo discrepat; quod ille Neomeniam Hecatonbionem nuncquam ante Solstitii diem indicit; ob illam de Grecanici anni cardine perfectionem, quam priore libro confutavimus. Nos vero Neomeniam eandem non raro ante solstitiales metas, definimus, ratione simul, & auctoritate freti. Neque verò popularum

63  
 illam mensuram dilatabionem fuisse censo; sed nax-  
 ali, ac *perichala*, ut jam dictum est. Ex quoniam nax-  
 ala, quod sciam, exempla suppetunt apud antiquos, qui-  
 bus quos anni Metonici continetur. (Nam ipse ex De-  
 modithene, aliisque producentur à Scalgiro, ea sunt  
 incerta) ideo non ejus methodum diligentius exequi  
 supervacaneum duximus. Metram itaque Latereculum, sed  
 caltigatum, et perpolitum hic tibi reddemus.

TABULA NEOMENIARUM METONICARUM IN MENSIBUS

Italianis ad praeceptum Gemini castigata.

[illegible]

## CAPUT XIV.

De cyclo Metonis Philippo Scaligeriana sententia summa.

**Q**UAE de Macedonica Metonis Periodo perpleat, obsecrareque differit Scaliger, ea ut ex Auctoris involucris ac tenebris eruantur, sic habendum est.

**I.** Macedonum & Atheniensium duplicem Periodum fuisse: alteram, quae popularibus, & aequalibus constabat annis; alteram lunarem. De priori dixit superiore libro, docuitque veterem Macedonum Periodum eandem planè cum Olympica fuisse; cujus initium ab aethivo Solstitio & Hecatombarone ductum, cui Hyperboreus respondit: Postea mutatum esse Periodi caput, & novam quandam in Philippi gratiam conditam, tam popularem, quam lunarem, cujus utriusque principium incidit in annum, quo mortuus est Alexander, Per Jul. 4390. Nam est aliquot ante annis effect inventa, tamen ejus initium dilatum existimat in annum 4390, ut Tetraeteridis Macedonica primus annus cum anno primo Olympica conveniret. Ad hac non ut ante ab aethivo solstitio, sed à verno mense, hoc est Munychione coepit, & à Dasio Macedonico. Postea Syromacedones novam Periodum oesi sunt, tam Tetraetericam & aequalibem, quam lunarem, idque ab autumnio, trajectio Hyperboreo à Solstitio aethivo ad Octobrem fecit. Ita triplex Periodus aequalitatem annorum apud Macedonas fuit. Prima vetustissima, cujus initium ab Hyperboreo Macedonico, & Hecatombarone Attico deductum post aethivum solstitium incidit. Secunda est Philippi, cujus initium incurrit in annum Per. Jul. 4390, à Dasio mense

verno, & Munychione Attico. Tertia est Syromacedonica, quae ab autumnio coepit, & à mense Hyperboreo Pyanepsioni respondente, cujus initium coeussit anno Per Jul. 4402. Totidem etiam lunares existerunt. Nam & Veteres Macedones annum lunarem cum civili, ut Athenienses, habebant, cumque ab aethivo solstitio inchoabant; & Syromacedones postea lunarem inflixerunt: de quo subinde disputabimur. Medius autem Philippus, & Metonius is est, quem hoc potissimum loco tractat Scaliger, quique à nobis excutiendus est.

Paucis igitur ante excessum Philippi annis, qui conigit Olympiade cxi., institutam esse Periodum in gratiam Philippi tenet, cujus initium incidit anno xxi. ab ejus morte, qui erat mortis Alexandri ejus filii primus. Amisi jam erat, inquit, eo vivente menses Metonici, qui & ab omnibus Graecis miro consensu recepti sunt, ut docet Felix Avenius his versibus:

*Tamvis rem Græcia silet*

*Præterit, & longæ invectam misit in annos.*

Neque solum hanc novam Periodum in Philippi gratiam excogitatum asserit; sed & menses lunares sua sorte luxatos, pro Dasio enim novus mensis Peritius sumptus; adeo ut Neomenia Iovis Pentii conveniret in Dasio Tetraetericum. Cujus mutationis mentionem facere Philippum ipsum credit Epiphani ad Peloponnesios, quae extat in *v. c. p. 2. c. 2.*

Eo nomine posuimus menses Tetraetericos Macedonicos comparatos cum Philippiis lunaribus, sive Metonicis, & Metonicos Macedonicos cum Metonicis Atticis. Subjiciamus etiam filium cycli Metonici Philippi cum epochis Neomeniarum in Julianis mensibus.

Menses Tetraeterici in Periodo Philippi	Menses lunares Macedonici cum Metonicis Atticis congruantes.	Menses Attici Metonici.	Cyclos Metonici Philippi.
Δασίον.	Παιώνιος.	Σταφιδεύς.	1 26 Martii. Εμβολ.
Παιώνιος.	Δάσιον.	Μακροχών.	2 13 Aprilis.
Δάσιον.	Σταφιδεύς.	Θαλαμειεύς.	3 3 Aprilis. Εμβολ.
Θαλαμειεύς.	Δασιόνιος.	Σαμνιεύς.	4 21 Aprilis.
Τημενεύς.	Δάσιον.	Ελαμειεύς.	5 10 Aprilis.
Δάσιον.	Παιώνιος.	Μακροχών.	6 31 Martii. Εμβολ.
Απριλιεύς.	Δάσιον.	Σαμνιεύς.	7 18 Aprilis.
Απριλιεύς.	Τημενεύς.	Μακροχών.	8 7 Aprilis.
Παιώνιος.	Τημενεύς.	Μακροχών.	9 28 Martii. Εμβολ.
Δάσιον.	Δάσιον.	Παιώνιος.	10 15 Aprilis.
Σταφιδεύς.	Απριλιεύς.	Θαλαμειεύς.	11 5 Aprilis. Εμβολ.
Απριλιεύς.	Απριλιεύς.	Απριλιεύς.	12 23 Aprilis.
			13 12 Aprilis.
			14 1 Aprilis. Εμβολ.
			15 20 Aprilis.
			16 9 Aprilis.
			17 30 Aprilis. Εμβολ.
			18 17 Aprilis.
			19 6 Aprilis.

## CAPUT XV.

Excursus superius illa sententia de anno Metonico Macedonico.

**Q**UAM cassa sint, & inania quae de Macedonica Periodo, imò verò multiplicibus Periodis, earumque mutationibus hoc capite traduntur; ex iis, quae contra Graecum annum Scaligeri, Graecumque Periodum, ac Macedonicam praesertim toto libro superiore fusillimè disputavimus, neminem qui paulatim judicium

habeat, ignorare arbitror. Ab iis enim; quae tam multis, tam perspicuis falsitatis argumentis, tam absurdis, ac secum pugnantibus dogmatibus repletae esse demonstrantur, reliqua dependent, quae hic, & in omnibus Scaligeri libris de Graecorum anno disputantur. Unde eventus, & conviciis illis, coherere ista nullo modo possunt.

Quoniam autem vix est credibile, quomquam unum tam multis in rebus adeò incredulitèr esse decipimus; de Scaligerò verò, propter summum Chronologicis in studiis usum hominis & auctoritatem multò id persuadeti difficilior potest; ideo longiores saepe, quam alio-

qui

qui necesse foret, in singulis minutatim excutendis, ac per partes confutandis esse cogitur; ut eorum, quoad hec potest, non subtili ratiocinatione colligenda falsitas, sed oculis ipsis contradienda relinquatur. Hoc ipsum in propozita questione facimus, ac singulas doctrinæ partes, cursum tamen, ac breviter expendimus.

Macedonum ergo multiplices illas Periodos nugatissime confutatis esse meminimus: primum quia nulla ejusmodi Periodus annorum xxxvi. apud illos existit, neque penes Athenienses, nullæque Græciæ populos civili usæ receptæ. Deinde quod populares illæ Tetræterides annorum æquilibrium perinde repudiata sint, fuit enim civilis annus, haud alius, quam lunaris. Tertiò, quod argumentum illud, unde confensum Macedonicæ Periodi cum Olympica colligit, absurdissima ratiocinatione à Josephi testimonio deducitur; uti libro superiore, capite de Macedonica Periodo disputavimus. Mira est enim necque simplex hominis hallucinatio, quam ibidem discussimus.

Cum igitur traditio illa mensis primi, & initii mutatio solo Josephi loco nitatur, ex quo concludit olim eandem penitus fuisse cum Olympica Macedonicam Periodum; unde consequens putavit mutatum ejus initium fuisse, quod in autumno deinde collocatum sit: perspicuum est extorta illa Josephi auctoritate, divinationes illas omnes, ac fœnia facessere. Vide omnino quæ super illo Josephi loco libro p̄mo diximus. Hyperbæretæ itaque nullum unquam firmum habuit alium, quam autumnalem; fuisse in anno Syromacedonum, non Periodo, quæ civilis nulla fuit ejusmodi, princeps. Nam quod Delius vernalis mensis aliquando primus sit constitutus, consentium est Scaligeri; quemadmodum & quod idem opinatur, Calippum Periodum suum ante novemdecim annos institutum in annum distulisse Per. Jul. 4401, duodecimum ab obitu Alexandri. Hæc omnia nullis ab eo probata rationibus, aut isopellimis adstruata fundamentis, libro superiore convincimus.

II. Ex quidem Tetræteride, æquilibriumque, non lunarium annorum Periodi, quæ falsæ Græci anni structurae constant, perinde, ut hæc ipsa, confutatae sunt. Lunares autem annos circa Periodum annorum sex, & septuaginta, penes Macedones civiliter existisse defendimus. quorum initium apud eosdem olim à Solstitio p̄tinum videtur. A Syromacedonibus autem in Autumnum collatum; sed sine Calippica, uti dictum est, ulla Periodo. Quam etiam frivola conjectandi ratio, ex eo, quod anni aliqui Philippæ nominantur, Periodum nescio quomodo in honorem Philippi Amyntæ F. à Macedonibus interpolatam illiò prociudere? Atque Philippi anni non ab Alexandri patre, sed ab ejus filio Arrhidæo nominati sunt; quod in l̄g. Can. potest verum putari Scaliger, & nos libro v. docuimus. Itaque vanissimam jam conjecturam evertit ipse, quæ novam in Philippi gratiam excogitatum esse Periodum lib. 11, 12, & v. de Emendat. confirmatur. Neque jam necesse videtur Metonicos menses in Macedonicam Periodum derivare. Hoc enim ex eo suspicatum erat, quod persusum haberet, ante Calippicam extant, Macedones civilem suam, aut etiam lunarem Periodum immutasse. Quod contrariò jam decreto ipsemet abrogavit, dum Philippicam ab Arrhidæo, qui octo circiter post Calippicæ Periodi conditum annis exstitit, nominatum videtur. Quin etiam nullo judio Metonicos menses ab omnibus Græciæ civitatibus admisso esse, ex Avieni verbis concludit. Ex iis enim, si quid illa collectio valet, efficiunt Græcos civili usu menses illos usurpasse, una cum Periodo ipsa lunari: quod Scaliger non probatur, qui ab usu populari lunares annos abjicit.

III. Jam Demosthenis illæ loci ex epistola Philippi Regi; ubi Lous cum Boidromone componitur, obcuritate non caret: de quo libro superiori, cap. de Macedonica Periodo, & mensibus agimus. Verum multa gratis, & ex ingenio suo conjectatur Scaliger: videlicet Dædum hæc principem locum habuisse, & Elaphebolioni respondisse. Item in Delio locum substitutum esse Peritium; indeque Macedones annum instituisse fuisse, & à verno tempore. Quæ nos omnia una cum Tetræteridibus, & æquabilibus annis, ac Philippicæ Periodo valere jubemus. Nam citra testimonia, imò fides ex principibus, & paralogis, atque intolerantibus hallucinationibus universa profuerunt.

Part. I.

## DE PERIODO CALIPPICA.

## CAPUT XVI.

Scaligeri *De Anno ex libro 1. c. 11. c. 7. & l̄g. Can. lib. 1. cap. viii. c. lib. 111. cap. viii.*

QUONIAM Periodum annorum apud Græcos alio popularis, atque æquabilis fuit, alius lunaris: ita popularis alia Periodo ex annis æquabilibus constituta, alia lunaris. Nam post xxxvi. annos, Neomenia utraque ad eundem diem revertebatur, opportuna diem exemptione castigata. Quod cum hæc nulla certa Periodi lege, sed tacita apud Hierophantas observatio fieret; primæ Calippus deprehendit præter ordinariam l̄g. quæ in unaquaque Tetræteride semel fiebat, quatuor alias extraordinarias in annis xxxvi. contingere: adeoque xxxiii. dies in novemdecima Tetræteridibus etiam in populari anni forma, ut est in superiori libro declaratum. Quamobrem Calippus Periodo sua ordinanda novi nihil in populari annu invenit; sed quod tante, uti dictum est, observabatur, id certo annorum inclusit orbe, quem Periodum Calippicam appellavit. Ea duplicis generis, ab illo constituta.

Prima popularis, sive Tetræterica, quam cum anno Iphiti 446, Per. Jul. 4383, invenit, quo anno Darius Alexander ad Gaugamela vicit; quoniam hic annus erat Tetræteridis Olympice secundus, non potuit inde Periodum suam aspicere; quandoquidem Tetræteris Macedonica cum Olympica continere debuit. Itaque Periodi sue initium in annum xix. vertentem distulit, hoc est Iphiti 465, Per. Jul. 4402. in quem annus primus Tetræteridis Olympice cadebat, idemque lunaris cycli erat; qui anno Iphiti 446 fuerat. Orius est autem Periodi sui non à Solstitio activo, sed ab autumno, nempe à Pyraephione Attico, & Andynæo Macedonico, cujus Neomenia tum lunaris, quam Tetræterica congruebat Octobris viii, statim post æquæ juncturæ, quod in Octobris vii. definitum erat. Hanc Periodum Athenienses admiserunt, cum Macedonicis mensibus, ut ex decreto constat, quod in Ilyricanis gratiam ab illis expressum Josephus commemorat, *ubi ait menses septem à diebus*. Constat autem tota Periodus diebus 27759.

Alterum Periodi genus lunare fuit, diertum totidem, sed ex annis ac mensibus lunariis contextum. Quam etiam Periodum duplicem instituit. Nam altera fuit Solstitialis, altera annualis. Illa *syronica* dicta, & in Atheniensium gratiam edita. Hæc Alexandria vocata; utpote in Alexandri gratiam à Calippo constituta. De utraque disputat Scaliger, ac p̄tinum de Antica *syronica*, tum de Alexandria.

Cum igitur Calippus animadvertisset Metonicum annum quadrante die unius abundare, adeo ut post cyclos 19. unus dies excreveret, Periodum annorum xxxvi. excogitavit, qui sunt cyclos Metonici 19, quæ diebus constaret 27759. at 19. cyclos Metonici diebus 27760. In eis *syronia* sunt 940. Quæ si plene omnes essent, dies constarent 28700. de quibus si detrahatur dies 27759, remanebit excessus *syroniarum* plenarum, nempe 941. Totidem enim *syronia* cavæ erunt, quas ita totam in Periodum dispensavit. In cyclo Metonis cavæ sunt 110, quæ per *syronias* binas & quatuor dies eroganter. Hoc igitur si fiat in 19. cyclos, erunt *syronia* 2090. dies 1760, sive menses pleni 58, dies 20. Ita sunt *syronia* 938, dies 20, qui dies 10.440. cavos erogati dant. Ita si post 2. conjunctiones (male in Scal. contexta 21.) & dies 4, detrahatur unus dies, erunt 938 *syronia*, & duæ supererunt, quarum altera cavæ erit, altera plena, eademque methodus erit, quæ est in Metonica Periodo.

Initium Periodi *syronica* duxit à Solstitio. Nam idem Periodum foam instituit, ut Metonicam fœciet, quæ à Solstitio observatur. Deinde Prolemæus lib. III. pag. 63. scribit observationem Solstitii ab Aristas hoc factum incurere in annum Calippi 1. jam desincentem, *ut si 19. conjunctiones essent æquales*. Caput autem ab octavo anno Cyclos Metonici, cujus Hecatombæon inibat xxviii. Junii. Quamquam Calippus Neomeniam anticipavit; siquidem Neomenia Tamaris Judaici anni 3431. inibat 29. Junii. Nam character ejus erat 3.3.1.993. feria 17.

Primus annus Periodi est Ebulimurus, aliqui secundi anni Neomenia anteverteret epocham Solstitii diebus

V.

21.

xi. quod ne foret carebant Athenienses. Neque verò Embolismi locus in Posideone fuit. Quoniam apud Ptolemaeum lib. vii. 1, cap. iii. pag. 169. anno Periodi Calippicae xxi. Posideon circa finem Novembris cadit, non autem circa finem Decembris: quod contigit, si Posideonis alter intercalatus sit. Deinde Neomenia Elaphobolionis eodem in loco caput Februarii xxi. non Martii xxi. quod locum habebat, 6 Posideon intercalatus esset. Item anno xli. qui est Embolismus, Antheltherionis Neomenia compebat xxi. Januarii, anno verò sequente, nempe xlii. Pyanepionis Neomenia xvi. Octob. Intervallum dies 266; qui sunt men-

ses ix. lunares. Pyanepion igitur fuit decimus ab Antheltherione, cum sit nonus intercalatus est igitur inter Antheltherionem, & Pyanepionem. Cui verò mensis potius intercalatio convenit, quam Scirrhophorion?

Hic animadvertis tabulam Nroemeniarum Calippicae Periodi proponit, cum aliquot exemplis ad ejus eodem periclitandam, cum interculo parvo characteris Periodorum vii. Exempla porro ex observationibus accitit, quae sunt apud Ptolemaeum lib. vii. 1, cap. iii. pag. 169. Nos omnia Tabula, quae Metonice infra lib. ii. de Emend. describitur, eam hoc loco reddemus, quae est lib. Can. lib. 1, cap. vii. 1, pag. 65.

VI.

## PERIODUS CALIPPI ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ.

	Καλιππική.	Μετωνική.	Βρομική.	Θωρηκή.	Μακρομετική.	Δαριδία.	Γαλατική.	Αφροδική.	Ελαφιστική.	Μετωνική.	Θωρηκή.	Επικουρική.	Επικουρική β.
1	18 Jun.	18 Jul.	17 Aug.	15 Sep.	15 Oct.	13 Nov.	13 Dec.	11 Jan.	10 Fe.	10 Ma.	19 Ap.	18 Ma.	17 Jun.
2	16 Jul.	15 Ao.	13 Se.	13 Oct.	12 No.	11 De.	9 Jan.	8 Febr.	10 Ma.	8 Apr.	8 Mai.	7 Junii	o
3	6 Jul.	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	1 Nov.	29 No.	30 De.	28 Jan.	27 Fe.	29 Ma.	27 Ap.	27 Mai.	25 Jun.
4	25 Jul.	24 Au.	22 Sep.	21 Oct.	19 No.	19 De.	18 Jan.	16 Fe.	18 Ma.	16 Apr.	16 Mai.	15 Junii	o
5	15 Jul.	13 Au.	11 Sep.	11 Oct.	9 Nov.	9 Dec.	7 Jan.	6 Fe.	6 Mar.	7 Apr.	4 Mai.	2 Junii	o
6	2 Jul.	31 Jul.	30 Au.	29 Sep.	29 Oct.	27 No.	27 De.	25 Jan.	24 Fe.	25 Ma.	24 Ap.	23 Mai.	22 Jun.
7	21 Jul.	20 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	16 No.	16 De.	15 Jan.	13 Fe.	15 Ma.	13 Apr.	13 Mai.	11 Junii	o
8	11 Jul.	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	6 Nov.	5 De.	4 Jan.	3 Feb.	4 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	1 Junii	o
9	30 Jun.	30 Julii	28 Au.	27 Sep.	26 Oct.	25 No.	24 De.	23 Jan.	21 Feb.	22 Ma.	20 Ap.	20 Mai.	18 Jun.
10	18 Julii	16 Aug.	15 Sep.	15 Oct.	13 No.	13 De.	11 Jan.	10 Fe.	11 Ma.	20 Apr.	9 Mai.	8 Junii	o
11	7 Julii	6 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	3 Nov.	3 De.	31 Jan.	30 Jan.	28 Feb.	30 Ma.	29 Apr.	28 Mai.	27 Jun.
12	26 Julii	25 Aug.	23 Sep.	23 Oct.	21 No.	21 De.	19 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	18 Apr.	18 Mai.	16 Junii	o
13	16 Julii	14 Aug.	13 Sep.	12 Oct.	11 No.	10 De.	9 Jan.	7 Feb.	8 Mar.	6 Apr.	6 Mai.	4 Junii	o
14	4 Julii	3 Aug.	1 Sep.	1 Oct.	30 Oct.	29 No.	28 De.	27 Jan.	25 Feb.	27 Ma.	25 Apr.	25 Mai.	23 Jun.
15	23 Julii	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	18 No.	18 De.	16 Jan.	15 Fe.	16 Ma.	15 Apr.	14 Mai.	13 Junii	o
16	12 Julii	11 Aug.	9 Sep.	9 Oct.	7 Nov.	7 Dec.	5 Jan.	4 Febr.	5 Mar.	4 Apr.	4 Mai.	2 Junii	o
17	2 Julii	31 Julii	30 Au.	28 Sep.	28 Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	23 Feb.	23 Ma.	22 Apr.	21 Mai.	20 Jun.
18	20 Julii	18 Aug.	17 Sep.	16 Oct.	15 No.	14 De.	13 Jan.	11 Fe.	13 Ma.	11 Apr.	11 Mai.	9 Junii	o
19	9 Julii	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	4 Nov.	4 De.	2 Jan.	1 Feb.	2 Mar.	1 Apr.	30 Apr.	30 Mai.	o
20	28 Jun.	28 Julii	26 Au.	25 Sep.	24 Oct.	23 No.	22 De.	21 Jan.	20 Feb.	21 Ma.	20 Apr.	19 Mai.	18 Jun.
21	16 Julii	16 Aug.	14 Sep.	14 Oct.	12 No.	12 De.	10 Jan.	9 Feb.	9 Ma.	8 Apr.	7 Mai.	6 Junii	o
22	6 Julii	4 Aug.	3 Sep.	2 Oct.	1 Nov.	30 No.	30 De.	28 Jan.	27 Feb.	29 Ma.	27 Apr.	26 Mai.	25 Jun.
23	24 Julii	23 Aug.	22 Sep.	21 Oct.	20 No.	19 De.	18 Jan.	16 Fe.	18 Ma.	16 Apr.	16 Mai.	14 Junii	o
24	14 Julii	12 Aug.	11 Sep.	10 Oct.	9 No.	8 De.	7 Jan.	6 Feb.	7 Mar.	6 Apr.	5 Mai.	4 Junii	o
25	3 Julii	2 Aug.	31 Au.	30 Sep.	29 Oct.	28 No.	27 De.	26 Jan.	24 Feb.	24 Ma.	23 Apr.	23 Mai.	22 Jun.
26	21 Julii	20 Aug.	18 Sep.	18 Oct.	16 No.	16 De.	14 Jan.	13 Fe.	14 Ma.	18 Apr.	17 Mai.	17 Junii	o
27	10 Julii	9 Aug.	8 Sep.	7 Oct.	6 Nov.	5 Dec.	4 Jan.	3 Feb.	4 Mar.	2 Apr.	2 Mai.	31 Mai.	o
28	30 Jun.	29 Julii	28 Au.	26 Sep.	26 Oct.	24 No.	24 De.	23 Jan.	21 Feb.	23 Ma.	21 Apr.	21 Mai.	19 Jun.
29	19 Julii	17 Aug.	16 Sep.	15 Oct.	14 No.	13 De.	12 Jan.	10 Fe.	11 Ma.	10 Apr.	9 Mai.	9 Junii	o
30	7 Julii	6 Aug.	4 Sep.	4 Oct.	3 No.	2 De.	31 De.	30 Jan.	28 Feb.	30 Ma.	28 Apr.	28 Mai.	26 Jun.
31	26 Julii	25 Au.	23 Sep.	23 Oct.	21 No.	21 De.	19 Jan.	18 Fe.	19 Ma.	18 Apr.	17 Mai.	16 Junii	o
32	15 Julii	14 Aug.	12 Sep.	12 Oct.	10 No.	10 De.	9 Jan.	7 Feb.	9 Mar.	7 Apr.	7 Mai.	5 Junii	o
33	5 Julii	3 Aug.	2 Sep.	1 Oct.	31 Oct.	29 No.	29 De.	27 Jan.	26 Feb.	27 Ma.	25 Apr.	25 Mai.	25 Jun.
34	23 Julii	21 Aug.	20 Sep.	19 Oct.	18 No.	17 De.	16 Jan.	14 Fe.	16 Ma.	15 Apr.	14 Mai.	13 Junii	o
35	12 Julii	11 Au.	9 Sep.	9 Oct.	7 No.	7 Dec.	6 Jan.	4 Feb.	5 Mar.	4 Apr.	3 Mai.	3 Junii	o
36	1 Julii	31 Julii	29 Au.	28 Sep.	28 Oct.	26 No.	26 De.	24 Jan.	23 Feb.	24 Ma.	23 Apr.	22 Mai.	21 Jun.
37	20 Julii	19 Aug.	17 Sep.	17 Oct.	15 No.	15 De.	13 Jan.	12 Fe.	13 Ma.	11 Apr.	11 Mai.	9 Junii	o
38	9 Julii	7 Aug.	6 Sep.	5 Oct.	4 Nov.	3 De.	2 Jan.	31 Jan.	3 Mar.	31 Ma.	30 Apr.	29 Mai.	o

RESIDUUM



## RESIDUUM PERIODI ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ CALIPPICÆ.

Καιροποιήσιν.	Μενομαστῶν.	Βασίλειων.	Παντοχόων.	Μενομαστῶν.	Παντοχόων.	Καιροποιήσιν.	Μενομαστῶν.	Βασίλειων.	Παντοχόων.	Καιροποιήσιν.	Μενομαστῶν.	Βασίλειων.	Παντοχόων.	Καιροποιήσιν.	Μενομαστῶν.	Βασίλειων.	Παντοχόων.
39	28 Jun.	28 Jul.	26 Aug.	25 Sep.	24 Oct.	23 Nov.	22 Dec.	21 Jan.	19 Fe.	21 Mar.	19 Apr.	19 May.	17 Jun.				
40	17 Julii	15 Aug.	14 Sept.	14 Oct.	12 Nov.	12 Dec.	10 Jan.	9 Febr.	10 Mar.	9 Apr.	8 Maii	7 Junii	0				
41	6 Julii	5 Aug.	3 Sept.	3 Oct.	1 Nov.	1 Dec.	30 Dec.	29 Jan.	28 Fe.	28 Mar.	27 Apr.	26 May.	25 Jun.				
42	24 Julii	23 Aug.	21 Sept.	21 Oct.	19 Nov.	19 Dec.	17 Jan.	16 Fe.	17 Mar.	16 Apr.	16 May.	14 Jun.	0				
43	14 Julii	12 Aug.	11 Sept.	10 Oct.	9 Nov.	8 Dec.	7 Jan.	5 Febr.	7 Mar.	5 Apr.	5 Maii	3 Junii	0				
44	3 Julii	1 Aug.	31 Aug.	30 Sep.	29 Oct.	28 Nov.	27 Dec.	26 Jan.	25 Fe.	26 Mar.	24 Apr.	24 May.	23 Jun.				
45	23 Julii	20 Aug.	19 Sept.	18 Oct.	17 Nov.	17 Dec.	15 Jan.	14 Fe.	14 Mar.	13 Apr.	12 May.	11 Jun.	0				
46	10 Julii	9 Aug.	7 Sept.	7 Oct.	5 Nov.	5 Dec.	3 Jan.	2 Febr.	3 Mar.	2 Apr.	2 Maii	31 May.	0				
47	30 Jun.	29 Jul.	28 Aug.	26 Sep.	26 Oct.	24 Nov.	24 Dec.	23 Jan.	21 Febr.	21 Mar.	21 Apr.	20 May.	19 Jun.				
48	19 Julii	17 Aug.	16 Sept.	15 Oct.	13 Nov.	13 Dec.	12 Jan.	10 Fe.	12 Mar.	10 Apr.	10 May.	8 Junii	0				
49	8 Julii	6 Aug.	5 Sept.	4 Oct.	3 Nov.	3 Dec.	1 Jan.	31 Jan.	29 Febr.	30 Mar.	28 Apr.	28 May.	26 Jun.				
50	26 Julii	24 Aug.	23 Sept.	22 Oct.	21 Nov.	20 Dec.	19 Jan.	17 Fe.	19 Mar.	18 Apr.	17 May.	18 Jun.	0				
51	15 Julii	14 Aug.	12 Sept.	12 Oct.	10 Nov.	10 Dec.	8 Jan.	7 Febr.	8 Mar.	7 Apr.	6 Maii	5 Junii	0				
52	5 Julii	3 Aug.	3 Sept.	3 Oct.	31 Oct.	29 Nov.	29 Dec.	27 Jan.	26 Febr.	27 Mar.	26 Apr.	25 May.	25 Jun.				
53	23 Julii	22 Aug.	20 Sept.	20 Oct.	19 Nov.	18 Dec.	17 Jan.	15 Fe.	15 Mar.	14 Apr.	14 May.	12 Jun.	0				
54	12 Julii	10 Aug.	9 Sept.	8 Oct.	7 Nov.	6 Dec.	5 Jan.	3 Febr.	5 Mar.	4 Apr.	3 Maii	3 Junii	0				
55	1 Julii	31 Jul.	29 Aug.	28 Sep.	27 Oct.	26 Nov.	26 Dec.	24 Jan.	22 Febr.	24 Mar.	22 Apr.	22 May.	21 Jun.				
56	20 Julii	19 Aug.	17 Sept.	17 Oct.	15 Nov.	15 Dec.	13 Jan.	12 Fe.	13 Mar.	12 Apr.	11 May.	11 Jun.	0				
57	9 Julii	8 Aug.	6 Sept.	6 Oct.	5 Nov.	4 Dec.	3 Jan.	1 Febr.	2 Mar.	31 Mar.	30 Apr.	29 May.	0				
58	28 Jun.	27 Jul.	26 Aug.	24 Sep.	24 Oct.	22 Nov.	22 Dec.	21 Jan.	19 Febr.	21 Mar.	19 Apr.	19 May.	18 Jun.				
59	17 Julii	15 Aug.	14 Sept.	13 Oct.	12 Nov.	11 Dec.	10 Jan.	8 Febr.	10 Mar.	8 Apr.	8 Maii	7 Junii	0				
60	6 Julii	5 Aug.	3 Sept.	3 Oct.	1 Nov.	1 Dec.	30 Dec.	29 Jan.	27 Febr.	29 Mar.	27 Apr.	27 May.	25 Jun.				
61	25 Julii	24 Aug.	22 Sept.	22 Oct.	20 Nov.	20 Dec.	18 Jan.	17 Fe.	17 Mar.	16 Apr.	16 May.	24 Jun.	0				
62	13 Julii	12 Aug.	12 Sept.	10 Oct.	10 Nov.	8 Dec.	8 Jan.	7 Febr.	5 Mar.	8 Apr.	6 Maii	4 Junii	0				
63	3 Julii	1 Aug.	31 Aug.	29 Sep.	29 Oct.	27 Nov.	27 Dec.	25 Jan.	24 Febr.	25 Mar.	24 Apr.	24 May.	22 Jun.				
64	22 Julii	20 Aug.	19 Sept.	18 Oct.	17 Nov.	16 Dec.	14 Jan.	13 Fe.	15 Mar.	13 Apr.	13 May.	11 Jun.	0				
65	11 Julii	10 Aug.	8 Sept.	8 Oct.	6 Nov.	6 Dec.	4 Jan.	3 Febr.	3 Mar.	2 Apr.	1 Maii	31 May.	0				
66	29 Jun.	29 Jul.	27 Aug.	26 Sep.	25 Oct.	24 Nov.	23 Dec.	22 Jan.	20 Febr.	22 Mar.	20 Apr.	20 May.	18 Jun.				
67	18 Julii	17 Aug.	15 Sept.	15 Oct.	13 Nov.	13 Dec.	11 Jan.	10 Fe.	12 Mar.	10 Apr.	10 May.	8 Junii	0				
68	8 Julii	6 Aug.	5 Sept.	4 Oct.	3 Nov.	2 Dec.	1 Jan.	30 Jan.	1 Mar.	30 Mar.	29 Apr.	29 May.	27 Jun.				
69	27 Julii	25 Aug.	24 Sept.	23 Oct.	22 Nov.	21 Dec.	20 Jan.	18 Fe.	19 Mar.	17 Apr.	17 May.	15 Jun.	0				
70	15 Julii	13 Aug.	12 Sept.	11 Oct.	10 Nov.	10 Dec.	8 Jan.	7 Febr.	8 Mar.	7 Apr.	6 Maii	5 Junii	0				
71	4 Julii	3 Aug.	1 Sept.	1 Oct.	30 Oct.	29 Nov.	28 Dec.	27 Jan.	26 Febr.	27 Mar.	26 Apr.	25 May.	24 Jun.				
72	23 Julii	22 Aug.	20 Sept.	20 Oct.	18 Nov.	18 Dec.	16 Jan.	15 Fe.	16 Mar.	15 Apr.	14 May.	13 Jun.	0				
73	13 Julii	11 Aug.	10 Sept.	9 Oct.	8 Nov.	7 Dec.	6 Jan.	4 Febr.	6 Mar.	4 Apr.	4 Maii	3 Junii	0				
74	1 Julii	30 Jul.	29 Aug.	28 Sep.	27 No.	26 No.	25 Dec.	24 Jan.	22 Febr.	24 Mar.	22 Apr.	22 May.	20 Jun.				
75	20 Julii	18 Aug.	17 Sept.	16 Oct.	15 Nov.	14 Dec.	13 Jan.	12 Fe.	13 Mar.	12 Apr.	11 May.	10 Jun.	0				
76	9 Julii	8 Aug.	6 Sept.	6 Oct.	4 Nov.	4 Dec.	3 Jan.	1 Febr.	2 Mar.	1 Apr.	30 Apr.	30 May.	0				

## CAPUT XVII.

*De Periodo lunari Calippica ab Antimmo Scaligeriana descripta summa.*

Cum superior lunaris Periodus in Atheniensium gratiam à Calippo condita sit, quæ ab anno Per. Jul. 4184 cyclo Lunæ xlv. corp., alia rursus ab eodem Peri I.

anno superiore constituta est, nempe Per. Jul. 4183, cyclo xlii. Nam eo anno Hecatombron lunaris in ix. Julii convenit, quæ est vetus Epochæ Hecatombronis Olympici. Hoc movit Calippum, ut Periodum Olympicum retineret, & pro anno Periodi Olympicæ xlv. primum annum infunderet Periodi sue, ut Scaliger docet lib. 1, pag. 43. D. Boëdromion Calippicus capit vi. Septemb. festæ II, Pyanepsion vi. Oct. quæ erat fest. à via Boëdrom. Tetraestenci novi, sive Calippici, quista veteris Boëdromionis Actici, & xx. Apellion Per. nov.

modi Macedonice veteris: in qua nihil potat innovatum, præter mensis Macedonum: cum pro Aedynuro autem mensis Hyperboretans antea solstitialis substitutus fuerit. Sed neque locus mensis intercalaris ignotus. Nam is mensis Macedonicus, qui ab Hyperboretæo putatus respondet Scythrophorionis Attico, fuit sedes Embolismi, ut in Attica Periodo.

Ordo mensium in illa Periodo.	
Γαργαριεύς.	Παναρτίων.
Δισ.	Μαυροκαρπύς.
Απριλ.	Πανειών.
Αιδωνεύς.	Γαργαριών.
Περίπ.	Αγιοσελεύς.
Δισ.	Ελαφεβολεύς.
Επιδ.	Μαυροχρύς.
Αργαριεύς.	Θαρχαλιών.
Δισ.	Συμφερειών Α.
Δισ.	Συμφερειών Β.
Πάριπ.	Εκατημβολεύς.
Δισ.	Μεσημβριών.
Γαργαριεύς.	Βοεδρηνών.

VIII. Quod annus istius periodi cœperit ab Aunimno colligit ex observantibus, quæ sunt lib vi. Ptolemaei pag. 106. in quibus anni motatio facta à Virgine ad Pifces, à Pifcibus ad Virginem nulla fit motatio. Ergo annus cœpit ab Autumno cyclo xiiij. Idco verò Ptolemaus menses, non nominavit; quod metuat ne, si Macedonici menses isti, ut à Calippo transpositi fuerant, citarentur, hoc confusione lectore pareret.

## CAPUT XVIII.

*Elenchi Scaligeriana doctrina de Periodo Calippica.*

Quo ubique, ac passim plena voce prædicat Scaliger, duplicem, imo triplicem à Calippo periodum institutam esse, unam popularem, duas lunares; ante omnia disquisitionem videtur. Eæ enim temere gratique confictæ. Nam ut à populari ordiatur: cum nullus annus istiusmodi popularis in rerum natura fuerit, nulla unquam neque à Calippo, nec ab alio quoquam sit æquabilis inventa periodus. Præterea quod Macedonici annus Tetraeteridem cum Olympica consensu refert, ob idque dilatarum periodi initium in annum Periodi Jul. 4402, validissimè lib. primo confutatum est. in quo sibi ipsi contraria profertur Scaliger. Nam lib. i. cap. de periodo Macedonica Alexandria Autumali, pag. 47. scribit, Calippum cum anno Iphiti 445. exente depricandis Luna cœsum cum sole convenire in profumam epocham Olympiadis, hoc est in 12. Julii anno 129. cyclo Luna xiiij, relictæ veterem suam Olympiadis, & Atticæ Periodi, & pro sexagesimo sexto Periodi Olympice, ac viciesimo octavo Atticæ, annus primus agnoscitur Periodi sue: Et quidem Hecatombaionem nam Periodicum, seu Tetraetericum, quoniam hanc in 12. Julii statuisse: ita tamen ut non præterea hanc existeret finem, sed à Pyanepione primo, qui cœpit viij. Octobris, præter præteritum ad Arietis. Demde paucis interjicit. Sed non tamen idco statui, ut situm annus Alexandri procederet. Cyclo enim vertente huiusmodi cœpit, anni xii. post mortem Alexandri, alio ut primo annus Tetraeteridis Alexandria cum primo Tetraeteridi Olympici cœperit, & pro novo anno Petri Iphitiæ, dicitur primus Alexandria. Hæc ille: quorum hæc sententia est. Quo anno Durum vicit Alexander, qui Periodi Julianæ fuit 4383, in quo annus Iphiti 445. desit, inquit annum 446. à diebus elisis, Olympiadis porro ex 11. anno secundum desinente tertius cœpit, Periodi verò Olympice hanc est 129, & cœpit 1291. Hoc igitur anno Calippum animadvertisse dicit

novitium convenire in 12. Julii. Eidem diei tunc competeat Scythrophorionis Attici viij, anno Periodi Atticæ exente xxiij. quod & Intercale Neomeniarum Atticarum consentaneum est. In Periodo verò Olympice, cum annus esset exiens 129, incurrit in 12. Julii duodecimi mensis Olympiadis dies viciesima secunda, ut ex tabula Neomeniarum Periodi Olympice constat. Definebat tunc annus Tetraeteridis Olympice primus, qui cum tertio Atticæ congruit: in quo laterculum Neomeniarum Tetraeteridis lunarium exhibet novitium in xxiij. mensis duodecimi. Quare Calippus anni primordium anticipavit, & pro fine anni 129. Periodi Olympice, ac xxiij. Atticæ, primum annum inchoavit Periodi novæ: item pro mensis duodecimi septima, vel viciesima secunda, Neomeniam primi mensis tam lunaris, quam Tetraeterici posuit. Igitur Periodum Tetraetericam novam, ac retextam inchoavit ab anno Per. Jul. 4383, Iphiti 446. Quod etiam lib. II, pag. 88 significat. Ibo enim Periodum lunarem Calippicam Autumnalem asserit cœpisse à Pyanepione, vi. Octob. que erat in 6. via Boedromionis Tetraeterici novi, sive Calippici. Ergo Boedromion Calippicus Neomeniam habuit in die Septembris vii. adobque Hecatombaionis Neomenia incidit in Julii 12. quod non nisi anno primo Periodi & Tetraeteridis competeat. Quocirca primum annum Periodi, Tetraeterisque sue Calippus statuit in anno Per. Jul. 4383.

Cum hæc tam asseveraret, audierique pronunciatum: tamen in libro v, cap. de Periodo Calippi pag. 397. contraria opinio desinit. Hæc enim illius verba sunt. Quia verò Alexandri victoria ad Gangarum incidit in secundum annum Olympiadis, non parat, ut voluit, in die Periodum Tetraetericam cœperit, sed ejus initium indicat anno xix. vertente, à Neomenia Iphitiæ, qui idem est cum Pyanepione Attici, cœpi Neomenia incidit in viij. Octob. Hæc dilatum à Calippo Periodi Tetraetericæ principium in xix. annum vertentem, id est in annum Per. Jul. 4402. Iphiti 465, tam clare pronunciat, quam antea primum annum ejusdem Periodi Julianæ 4383. Iphiti 446. collatum asseruit. Que quidem ambo vera esse nequeunt: falsa autem & esse possunt, & revera sunt. Nam Tetraetericam nullam Periodum, ut sæpe dictum est, Calippus constituit. Mira est autem hominis cœcitas, qui alius Calippum ait Periodum suum inchoasse illo ipso, quo Alexander vicit, anno, tamen nondum Alexandria vocaretur; alius ab eodem in cyclo lunaris finem, hoc est xix. vertentem annum dilatum affirmat, uti Tetraeteris illius Periodi cum Olympica Tetraeteride conveniret.

Ad hæc Neomeniam primi mensis Autumnalis Calippici non eadem diei semper attribuit. Nam lib. II, pag. 48. Periodum Tetraetericam Calippi à Pyanepione inchoari dicit Octob. viij. die, Periodi Julianæ 4383, cyclo xiiij. Item libro II. ait in Octobris diem vi. incidisse idem, & vias Boedromionis Tetraeterici novi Calippici. Igitur Pyanepionem cœpit Octob. viij. Atqui lib. v. pag. 397, ubi datam refert initium Periodi in annum xix. vertentem, scribit Neomeniam Pyanepionis Attici, & Calippici convenire in viij. Octob. statim post viij. mensis, quod in viij. collocabant, & alibi, ut suo loco dicitur, non nisi post viij. Neomeniam Tetraeterici lunaris mensis initium docet. Quare si viij. mensis Octobris Pyanepionem primum cœperit, non potest initium mensis ejusdem viij. E contrario verò, cum in anno primo Periodi Hecatombaion cœperit Julii 12, Pyanepionem inchoari debuit Octob. viij, non viij. Vide & pag. 90, & 91.

Jam nos alterius erroris lectorem admoimus: quod Pyanepionem proxime Boedromionem subjicit, cum fundens ab eo sit Memoratorem, ut lib. i. docuimus. Quia etiam alius à nobis superiore libro colligatus est longe gravior, quod ita Tetraetericis mensibus novitium passim illigat, ut istidem diebus, quibus Iphiti sæculo congruebant, post quadringentos, & eo amplius, annos competeat: aliis julto majorem, aut etiam minorem Lunæ antecessorem attribuit. Quod ex hoc loco animadverti potest. Nam lib. i, pag. 46, annum illum, quo ptolemaia ab Atheniensibus editum est in gratiam Hyrcani, potat esse Iphiti 714, Munychione mense, quem Panemum vocant Atheniensis, usurpata jam tum ab Atheniensibus Calippica Periodo. Igitur eo anno novitium accidisse Munychionis xvi. liquidem vigesima sexta Tetraeterici Munychionis fuit xi. Muny.

Scaligeri  
contraria  
doctrina.

*Monychionis* *μενυχιον*; quod, inquit, anno secundo *Tetractetis* contingit. Atque *Iphiti* *ισητιο* anno secundo *Tetractetis* notitium *Monychionis* eodem die, nempe *xvi*. committitur est. Nulla igitur antecessio facta est post nec. annos. Ad hac *metu* inconstans est, & sui perneque oblitus, ac doctrinae suae. Nam lib. v. pag. 397. scribit hanc ipsam *Tetractetis* Periodum à Calippo reformatam Quoties omnes amplexor esse; adeoque *Elidenfes*, in quorum gratiam ejus initium distulit in annum *xix* vertentem Quocirca novae *Olympicæ* Periodi deinceps initium existit: cujus annus ab *Iphito* *ισητιο* fuit vicissim secundus. (non *xix*, ut in lib. v. Scaliger putat) Caput enim Periodus illa anno *Per. Jul. 4402*: unde anno *4651*, quo *Iphiti* *ισητιο* iniiit, & *xix*. Periodi decima, ortus est annus *xxii*. Periodi novae *Olympicæ* *iv*. Itaque non amplius *xxx*. annus Periodi fuit, sed *xxii*. Anno Periodi *Olympicæ* *xxv*, *Neomenia* *μενυχιον* *xxiv*. *Apelis*. anno vero *xxii*, *Aprilis* *xxii*. Non potest utrobique novitium in *xvi*. *Tetractetis* *Monychionis* cadere. Ideo absurda, & perplexa est Scaligeriana illa fabula. Anno Periodi *Iulianæ* *4651*, in quem *Monychion* anni *Iphiti* *714*. convenit, novitium contigit *Maii* *viii*, feria *vi*, hor. *12*, *g<sup>o</sup>*. à media nocte diei *viii*. *Cyclo Solis* *iv*, lit. *C*. Hunc si annum dicas fuisse Periodi *xxv*, novitium cadet in *Monychionis* *xiv*, non in *xvi*. fin. *xxii*. numerus, cadet quidem in diem *Monych.* *xvi*. *Neomenia* *lunaris*. sed tum erit id falsum, quod lib. 1. pag. 46. annum hunc eandem tricesimum esse statuit *Olympicæ* Periodi. Atque omnia ista frivola, & commenticia sunt. Nam de *Hircani* anno illo longe aliter sentiendum est, ut lib. superiore demonstravimus.

- IV. Jam ratio illa distribuendi cavorum menses, vel exemptionis in menses dispensande, quam adfert Scaliger, ex altera pender, quam in *Metonis* Periodo commentus est. At nos illic ostendimus veram, & legitimam methodum eam esse, quam proponit *Geminus*, ut totius *Metonice* Periodi dies, nempe *6940*, per *110*, quor scilicet in Periodo cavi sunt, dividantur; sicut enim menses 2, dies  $3\frac{1}{2}$  unde post *fyzygias* 2, dies 3, ablata dies erit, hoc est pro quarta mensis tertii usurpata quinta. Cum enim dierum *isydas* per cavorum numerum partitur, quotiens indicat post quantum diem facta sit *isydas*. At cum per cavorum numerum *fyzygias* dividimus, tum *fyzygias* omnes plenas accipimus, & quotiens ostendit cuius diem computat: ut si dividis *6940* dies unus *Metonice* Periodi per *110*. quotiens significat post 63 dies &  $\frac{1}{2}$ , ablatum esse diem unum, non auferendum. At cum dividis *fyzygias* 235. per *110*, quotiens demonstrat sexagesimum quatuor diem auferendum. Nam *fyzygias* omnes plene singuntur, ex quibus postea dies totus decerpitur. Vide quae de *Metonis* Periodo diximus.

Falsum est autem quod in illa distributione fieri docet Scaliger, si quater *fyzygias* *II* dies  $4\frac{1}{2}$ , per *110*. multiplices, conferri *fyzygias* *880*, dies *1760*, quidies in plenos menses redacti, & cum *880*. mensibus compositi faciant *fyzygias* *938*, dies *20*. Vera enim distributio erit ejusmodi: si 235. *fyzygias* per *110*. partiare, existunt ceteros *fyzygias* 2, dies  $4\frac{1}{2}$ . Quod quidem si quater feceris, conferri *fyzygias* *880*, dies *1800*. Nam quatuor dies per *110*. multiplicati dies dant *440*. Qui per quatuor multiplicati dant *1760*. Sed praeterea  $\frac{1}{2}$ , in *110*. deducta efficiunt dies solidos *10*, qui multiplicati per *4*, sunt *40*. hanc igitur *fyzygia* *880*. cum ex diebus *1760*, *fyzygia* *58*, dies *20*. ex  $\frac{1}{2}$  denique per *100*. quater multiplicatis, sunt *40*. qui ad *100*. superfluos additi dant *60*, live *fyzygias* duas plenas, quae cum *880* & *58* conjunctae, *fyzygias* plenas *940*. conchiunt. Ineptum est verò ex diebus reliquis *fyzygias* unam esse cavam putare. Siquidem cum *fyzygia*, & dies ex partitione per *110*. facta collectis multiplicante per eadem *110*, *fyzygia* omnes plene confurgunt; quoniam diem 235. *fyzygia* per *110*. dividitur, plene omnes intelliguntur, & quotiens, ut vocant, indicat, quentiam in diem cadat ex. menses, quae nondum, uti dixi, facta, ubi facienda sunt, ipsa designant. Ceterum partitio illa *fyzygiam* in *cyclos* quatuor interpretari ut ad *Metonicum* Periodum convenit; sic aliena est à *Calippica*. qua in re non mediocriter est hallucinatio Scaligeri, cujus hac in parte falsebrosa est, & inextricabilis oratio. Neque verò eadem lex esse debet *fyzygias* in utraque Perio-

do, sed in *Calippica*, quo minor est lunaris anni modus, eo se citius dierum expunctio. Nam ut in *Metonica*, distributi dierum *isydas*, quae sunt *6940*, per *110*. conchiunt *63*  $\frac{1}{2}$ , live  $\frac{1}{2}$ : quod indicat post *fyzygias* duas plenas tertiam cavam esse, & in ea pro quarto die, quantum usurpatur: ita *27759*. dies, quos in *Calippi* Periodum imputantur, per *431*. caviis mensis diviti, dant *64*  $\frac{1}{2}$ , quod admonet post *64*. dies, hoc est plena duo dierum *isydemata*, unum diem cavum, & pro tertio, quantum numerari.

## CAPUT XIX.

*Vera Calippica Periodi structura, & epocha disputatur, ac docetur frustra triplicem à Scaligero Calippi Periodum esse confictum.*

**C**ALIPPICA Periodi doctrinam adeo intricavit Scaliger, ut lectionibus meae tenebras obfuderit. Illud tamen ex ejus verbis eruat, Calippum triplicem instituisse Periodum. Prior est *Tetractetis*, live popularis, cujus initium rejectum est in annum post mortem *Alexandri* duodecimum, *Per. Jul. 4402*. ut scilicet cum *Olympica* *Tetractetis* conveniret. Altera Periodus lunaris est *μενυχιον* in gratiam *Atheniensium* condita quae ab anno caput Periodi *Jul. 4384*, proxime post eum annum, quo *Calippus* Periodum suum reperiit. Tertia perinde lunaris ab Autumno coepit, cujus exordium incidit in annum *Per. Jul. 4383*, quo *Alexandri* victoria ad *Arbela* contigit.

Mihi verò certum est unicam, ac simplicem fuisse *Calippi* Periodum. Nam neque *Protemaeus*, neque alius quilibet plures fuisse inditutas à *Calippo* Periodos significat. Unde perspicuum est totum illud discrimen esse confictum. De *Tetractetis* Periodi commentus satis superque egimus haecimus, & nullam istiusmodi calliditatis docuimus. Quod vero *μενυχιον* ex lunariis alteram nominat, quem tandem auctorem adhibet? Sanè *μενυχιον* sparium fuit, quo *μενυχιον* *Athenis* functionem obibat, etatque *xxxv*. circiter dierum. Annum verò *μενυχιον*, aut mensiem ad popularis, atque equalibus discrimen usurpatum esse nuncquam demonstravit Scaliger, etique merum hominis somnium. Vide omnino quae de anno *Graeco*, deque *Macedonica* Periodo, & *Iosephi* loco in superiori libro differimus. Praeterea fuerit *Athenis* annus aliquis *μενυχιον*, & lunaris à civili distinctus, cum duplex sit *Calippi* Periodus etiam lunaris ex opinione Scaligeri, una quae *Per. Jul. anno 4383*. ab Autumno coepit; altera quae anno *4384*, à *Solstitio* iniiit: cur hanc ponas, quin illam *Atheniensibus* tribuas? Nam quod à *Solstitio* *μενυχιον* annum *Atheniensis* inchoaverit, nihil ad rem pertinet. Ut enim *Tetractetis* don, ac popularis anni formam, auctore *Calippo*, commutatur, ita novam epocham adficeret potuerunt, & ab Autumno *μενυχιον* annum incipere.

Sed diis cuius omisso, unam, ac simplicem *Calippi* Periodum fuisse perentimus, eandemque non ab anno *4383*, sed *4384*. iniiisse; adeoque frustra Scaligerum *Calippicæ* Periodi *μενυχιον* folles epocham anno *4384*. adlinxisse; alteram, etatque reliquiarum nationum communem, in *4383*. consulisse. Hoc verò ex illis observationum exemplis colligi potest, quae sparsim *Protemaeus* attulit. Primum lib. III. cap. 1. pag. *Graec. edit. 60*, duplicem *Hipparchi* observationem commemorat, utriusque scilicet *equinoctia*, *aeternalis*, & verni, in eodem anno *Calippico*, nempe *xxxi*. Periodi tertie. Prior convenit anno *Per. Jul. 4567*, *cyclo* *viii*, quo *Sept. xvi*. deprehensum *equinoctium*, postior anno *4568*, *cyclo* *viii*. Igitur annus *xxxi*. tertie *Calippi* Periodi iniiit anno *Per. Jul. 4567*. Si annus à *Calippi* initio *clxxxiv*. incidit in annum *4567*: primus convenit anno *4384*. Idipsum & reliquae observationes *equinoctiorum* indicant, quae eodem in loco pertineant. Deinde lib. vi. cap. v. pag. *Graec. 142*, anno *Nabonnass. 12011*, *Tybi*. II, sequente III, hora v, *Rhodi* inente, defecit *Luna* anno *xxxi*. tertie Periodi *Calippicæ*, live ab initio *Calippi* *clxxxix*, *Januarii* *xviii*, anni *Per. Jul. 4573*. Ergo initium anni *xxxi*. tertie Periodi congruit anno *4573*: adeoque primus *Calippi* coepit anno *4384*. Tertio lib. vii. cap. III. pag. *Graec. 153*, *clxxxiv*.

Utrum  
esse Ca-  
lippi Pe-  
riodum.

Protemaei  
observa-  
tiones  
annum pri-  
mum Cy-  
clo  
mon-  
strant.



diei unius labe, Periodum illam emendare est aggressus, & LXVII. annis in Parapegmate descriptis, hoc est XII. totisque de v. Periodo Metonica, ac III. integris Periodis, & VII. annis de ova Periodo, demonstravit quomodo illam dies unus peritendus esset. Quare idem anni, qui in Metonica Periodo, intercalares & Calippo relicti sunt. Fuerunt autem in cyclo Metonis intercalares anni III. VI. VIII. XI. XIV. XVII. XIX. Quocirca primus annus Periodi Calippice, quia Metonici cycli octavus exstitit, fuit embolimus: ac deinceps IV. VII. X. XII. XV. XVIII. XX. XXIII. XXVI. XXIX. XXXI. XXXIV. XXXVII. XXXIX. XLII. XLV. XLVIII. LI. LIII. LVI. LXI. LXIV. LXVII. LXX. LXXIII. LXXVI. LXXIX.

His animadvertitis facile erit in Ptolemaicis observationibus videre quinam intercalares anni fuerint. Nam neque XXXVI. neque XLVII. embolimi sunt. Ideo frustra est Scaliger, qui in observationibus Timocharidis annum XXXVI. embolimum fuisse rati, ex eo colligit embolimum mensum non fuisse Posideonem, sed Scirrhophorionem: tum vero anno XLVII. intercalatum existimat, quod & Neomenia Anthesterionis ad Neomeniam Pyanepionis dies fuit 166, qui sunt menses 12. lunares. unde Pyanepion fuit decimus, cum tamen novus esse debeat. Sed nos in superiore libro demonstravimus, Pyanepionem decimum ab Anthesterione mensum esse, non novum, & eoque priorem esse Ermafrestionem. Ideo perperam ratiocinatur Scaliger. De mense autem intercalari non dubito, quin esset caput anni æstivum cuncti solstitium, Posideon tamen intercalatus fuerit, quomodo in Metonica Periodo factum esse supra vidimus, ex Ptolemaei observatione, quam pag. 106 commemorat: in qua Archonte Evandro, Posideone priore eclipsis accidit, Nabon. anno cccxviii, Thoth xvi. Per. Jul. 4332, post Metonicam editionem, quamvis annus a solstitio jam iniret, ut ex Platone didicimus. Quinetiam Dionysius Halicarn. lib. 1. ubi de excidio Troie loquitur, manifeste comprobat, Scirrhophorionem intercalatum non esse, licet anni caput a solstitiali epocha repeterebatur: & tamen Attica anni descriptio utitur, ut & *Alcibiades ubi agitur de Troia*. Videtur autem ex eo, quod Scirrhophorion infra solstitium adeo prolapsus sit, annum intercalatum habuisse.

Illud insuper Scaligero concedere non possum, Hecatombronis lunaris Neomeniam nunquam solstitiale punctum antecessisse. Nam fieri potest, ut, quod a Judæis observatum scimus, Atheniensis plenilunii maxime rationem haberent, isque primus mensis esset, cuius plenilunium epocha anni vicinus foret; aut etiam novilunium. Sanè in prima Timocharidis observatione anno Calippice Periodi XLVII. Per. Jul. 4431, Neomenia Anthesterionis caput Januarii XLII, Pyanepionis vero, quem decimum ab illo esse docuimus, non, ut putat Scaliger, novum, xv. Quid. Unde Hecatombron inquit XII. Junii ante solstitium.

## CAPUT XX.

*Refutatur Scaligeriana tabula Neomeniarum Periodi Calippice. Et methodus ipsius: tam probabilis illius constructio proponitur.*

**C**ALIPPICÆ Periodi tabulam ad infinitum, opinionemque suam accommodavit Scaliger, quam cum falsissimam esse hæcenus ostendimus fuerit, tabulam istam nihil admodum moramur. Etenim pauca quædam exempla sunt, in quibus Attici menses ad Calippicæ Periodi annos adjuncti sunt; neque plura esse puto, quam quatuor illa Timocharidis ad Ptolemaem descripta; de quibus paulo post agetur. Reliqua vero tria, ubi nulla mensium Atticorum fit mentio, pro arbitrio suo ad institutam à se Periodum exegit.

Sed in capite de Periodo Calippica Autumnali cum eadem illa lunarium eclipsion exempla tria mensibus Atticis ex illa methodo reddere conatur, hallucinans est, cum ad methodum jubet characterem Neomenie primi mensis conjungi cum Neomenia mensium singulorum; velut anno LIV. Periodi secundæ Calippicæ characterem Hecatombronis anni LIV, qui est 4. cum characterem Boëdromionis. atque is est 2. Unde fieret character Boëdromionis VI, non VII. Sed in eodem anno Neo-

menia Hecatombronis IV. cum Neomenia Elaphebobionis, II. conjuncta dat feriam VI, non II. Denique character Hecatombronis anni 55, qui est 1, non 4. cum characterem Boëdromionis dat feriam VI, non IV. Verum perperam illud *apud Scaligerum* condonandum est. Nam characterem Periodi, non Hecatombronis cum Neomenia mensem copulati possunt methodus. Atque hoc modo Plenilunium in XIV. mensem lunarium incidere post LXVII. annos, aut excurrentes aliquot: quod credibile non est, tam recenti Calippi recessione, necdum unius diei *perpetui* constata.

Confutata Periodi Calippice Scaligeriana structura, quam ex falsis principiis excitavit, consequens est, ut ejusdem probabilem contrarium hoc loco reddamus. In quo nihil conjectura permittendum est; cum obiciatur sit illius apud Ptolemaem, ac Geminum, ceterisque mentio: neque satis usum expressum legatur, quam ab epocha propagata fuerit; tum qui cavorum pleniorumque mensium alternatio; qui embolimus sit, & id genus alia; sine quibus Periodus ordinari nequit. Ac Geminus quidem nihil inter Metonicam & Calippicam Enneadecateridem illud interesse significat, nisi quod annorum LXVI, five quatuor Enneadecateridem intervallo dies unus in Calippica perimatur. Uode si quis ad exemplum Metonica, Calippica IV. Enneadecaterides conformare velit, illud observabit unum, ut post 62. dies & 22. unius diei *perpetui* faciat. In quo plurimum erravit Scaligerianus superiori disputatione planum fecimus. Nos vero aliam quandam *eligimus*, & ad popularem etiam usum, aut astronomicum saltem, aptiorum Periodi toties infinitum: ceteris ea sunt elementa. Calippica Periodus annorum LXVI. cum totidem annis Julianis paria faciens diebus constat 27759. mensibus 940. Si igitur dierum summa per 940. dividatur, constat Calippica syzygia diebus 29. 12. 44<sup>h</sup>. 25<sup>m</sup>. 31<sup>ss</sup>. 54<sup>ssss</sup>. *Ejusdem* duodecim syzygiae dies colligunt 354. 8. 35<sup>h</sup>. 6<sup>m</sup>. 12<sup>ss</sup>. 58<sup>ssss</sup>. Mos est autem Astrologis Neomeniam, adeoque cœlestium omnium motuum epilogismos à meridie repetere. Quare quoties lunaris calculus duodecim à media nocte horas excedit, insequentem diem, Neomeniam diffundemus, qui Attica consuetudine ab occasu Solis incipit. Hinc anni modus & *perpetui* dierum ratio suprà sponte constabit. Embolimi poterit idem omnino *esse*, auctore Gemino, qui in Metonica Periodo: de quo vide quæ superiori capite diximus. Initium Calippus Periodi fuit fecit anno Juliane Periodi 4384, ab ea Neomenia, quæ solstitio citima fuit. Hanc tabula nostræ reddunt Junii xxviii, feria III, hora 15. 5<sup>m</sup>. 45<sup>ss</sup>. in Attico meridiano, cyclo Lune XIV, Solis XVI, littera B. Quoniam ultra meridiem calculus excurrit, Neomenia statuenda nobis est in Junii XXIX. quod cum in editione prima Scaliger esset amplexus, in posteriore, nec non in *Historicis* Canonibus, sententiam mutavit, & Calippum dixit uno die Neomeniam antevernisse. quod ut gratis confutatum à nobis rejicitur. Præter annus, quia Metonica Periodi octavus est, embolimus erit: inde 4. 7. 10. & ceteri deinceps eo ordine, quem intercalum ostendit. Tabulam itaque triplicem adscribemus. quarum prima Periodi annos expansos continet cum eorum sedibus, & annis Juliane Periodi, quibus ineunt, littera Dominicali, & Juliani mensis die, in quem incidit Neomenia primi mensis, qui est Hecatombron. Adjecimus & tam anni cuiusque dies, quam ex omnibus collectos. Secunda tabula menses exhibet Atticos; cum lunarium syzygiarum tredecim Calippica quantitate. Tertia *perpetui* lunarem continet in Periodis Calippicis. Quarta regales Periodorum, hoc est ferias, in quas Periodi singula desinunt. Propositio itaque quolibet anno in Juliana Periodo: detrahe 4383: quod reliquum est, erit annus ab exordio Calippi initus.

Hoc si proxime nomen nomen in Tabula quarta quaesieris, habebis ad latus adscriptum numerum Periodorum, quæ jam elapsæ sunt, reliquum erit annus currentis Periodi sequentis. Quod si Periodos jam exatras, cum annis residuis ad 4383. adjicias, colliges annum Periodi Julianæ, in quem annus Calippi, qui quaesitus est, incidit. Hunc eundem annum postea quære in Tabula I: ita novilunium Calippicum primi mensis, five Hecatombronis exhibebis. Ad hoc vero si tandem menses ex Tabula II, quot necesse erit, adjungas, con-

fect

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

hiet novilunium mensis ejuslibet. Ut autem caracte-  
rem reperias annorum, mensiumque, vide quota sit Pe-  
riodus Calippica; & demptis, quoad licet, septenariis  
omnibus, residuum quere in Tabella Characteris Peri-  
odorum. Character adscriptus cum feria anni vel men-  
sis jam inventa ex Tabula I, & II, copulatus dabit fe-  
riam anni, vel mensis, quo de agitur. Postremo cum

Calippicus anni modus lunari ac celesti major sit, ejus  
periodus ex Tabula III. investigare poteris. Nam si  
Periodis omnibus absolutis respondentis dies & horas,  
ac scrupula collegeris, & ad eas etiam Enneadecateri-  
don evolutarum adjunxeris; summa deducta  
de novilunio Calippico reliquet novilunium alexandrinum, &  
labem anni Calippici demonstrabit.

TABULA I. PERIODI PRIMÆ  
CALIPPICÆ.

Anni Perio- di.	Anni Per. ul.	Lit. Do- min.	Novilunia Heca- tomb. F. H.	Dies ci- cles Neo- meniae.	Char- act.	Dies in notum.	Dies collec- ti.
E I	3382	B	Junii 28. 3. 15. 6	Junii 29	4	384	384
II	3383	A G	Julii 16. 2. 12. 43	Julii 17	3	738	738
III	3384	F	Julii 5. 6. 21. 36	Julii 6	7	112	1092
E IV	3385	E	Junii 25. 4. 6. 29	Junii 25	4	384	1442
V	3386	D	Julii 14. 3. 4. 7	Julii 14	3	355	1831
VI	3387	C B	Julii 2. 7. 13. 0	Julii 3	1	354	2185
E VII	3390	A	Junii 22. 4. 21. 53	Junii 22	5	384	2569
VIII	3391	G	Julii 10. 3. 19. 31	Julii 11	4	354	2923
IX	3392	F	Junii 30. 1. 4. 24	Junii 30	1	355	3278
E X	3395	E D	Junii 18. 5. 13. 17	Junii 19	6	383	3661
XI	3396	C	Julii 7. 4. 10. 54	Julii 7	4	355	4016
E XII	3399	B	Junii 26. 1. 19. 48	Junii 27	2	384	4400
XIII	3390	A	Julii 15. 7. 17. 25	Julii 16	1	354	4754
XIV	3397	G F	Julii 4. 5. 2. 18	Julii 4	5	354	5108
E XV	3398	E	Junii 23. 3. 11. 11	Junii 23	2	384	5492
XVI	3399	D	Julii 12. 1. 8. 49	Julii 12	1	355	5847
XVII	3400	C	Julii 1. 5. 17. 42	Julii 1	6	354	6201
E XVIII	3401	B A	Junii 20. 3. 3. 35	Julii 20	3	384	6585
XIX	3402	G	Julii 9. 2. 0. 13	Julii 9	2	354	6939
E XX	3403	F	Junii 28. 6. 9. 6	Junii 28	6	384	7293
XXI	3404	E	Julii 17. 5. 6. 43	Julii 17	5	355	7648
XXII	3405	D C	Julii 5. 2. 15. 36	Julii 6	3	354	8002
E XXIII	3406	B	Junii 25. 7. 0. 29	Junii 25	7	384	8356
XXIV	3407	A	Julii 13. 5. 22. 7	Julii 14	6	354	8710
XXV	3408	G	Julii 3. 3. 7. 0	Julii 3	3	355	9064
E XXVI	3409	F E	Junii 21. 7. 15. 53	Junii 22	1	384	9418
XXVII	3410	D	Julii 10. 6. 13. 31	Julii 11	7	354	9772
XXVIII	3411	C	Junii 29. 3. 22. 24	Junii 30	4	354	10126
E XXIX	3412	B	Junii 19. 1. 7. 17	Junii 19	1	384	10480
XXX	3413	A G	Julii 7. 7. 4. 54	Julii 7	7	355	10834
E XXXI	3414	F	Junii 26. 4. 13. 47	Junii 27	3	383	11188
XXXII	3415	E	Julii 15. 3. 12. 29	Julii 15	3	355	11542
XXXIII	3416	D	Julii 4. 7. 20. 18	Julii 5	1	354	11896
E XXXIV	3417	C	Junii 23. 5. 5. 11	Junii 23	5	384	12250
XXXV	3418	A	Julii 12. 4. 2. 44	Julii 12	4	354	12604
XXXVI	3419	G	Junii 1. 1. 11. 43	Junii 1	1	355	12958
E XXXVII	3420	F	Junii 20. 5. 20. 35	Junii 21	6	384	13312
XXXVIII	3421	E D	Julii 8. 4. 14. 12	Julii 9	5	354	13666

TABULA I. PERIODI PRIMÆ  
CALIPPICÆ

	Anni Perio- di.	Anni Per. Jul.	Lic. Do- min.	Norilunia Heca- tomb. F. H.	Dies ci- riles Neo- neniz.	Charact.	Dies an- nonum.	Dies colle- cti.
E	XXXIX	4422	C	Junii 28. 2. 3. 5'	Junii 28	8	384	14263
	XL	4423	B	Julii 17. 1. 0. 45'	Julii 17	1	354	14617
	XLI	4424	A	Julii 6. 5. 9. 36'	Julii 6	5	355	14972
E	XLII	4425	G F	Junii 24. 2. 18. 20'	Junii 25	3	384	15356
	XLIII	4426	E	Julii 13. 1. 16. 7'	Julii 14	2	354	15710
	XLIV	4427	D	Julii 3. 6. 1. 0'	Julii 3	6	354	16064
E	XLV	4428	C	Junii 22. 3. 9. 55'	Junii 22	3	384	16448
	XLVI	4429	B A	Julii 10. 2. 7. 31'	Julii 10	2	355	16803
	XLVII	4430	G	Junii 29. 6. 16. 24'	Junii 30	7	354	17157
E	XLVIII	4431	F	Junii 19. 4. 1. 17'	Junii 19	4	384	17541
	XLIX	4432	E	Julii 7. 2. 22. 54'	Julii 8	3	354	17895
E	L	4433	D C	Junii 26. 7. 7. 47'	Junii 26	7	384	18279
	LI	4434	B	Julii 15. 6. 5. 25'	Julii 15	6	355	18634
	LII	4435	A	Julii 4. 3. 14. 18'	Julii 5	4	354	18988
E	LIII	4436	G	Junii 23. 7. 23. 11'	Junii 24	1	384	19372
	LIV	4437	F E	Julii 11. 6. 20. 49'	Julii 12	7	354	19726
	LV	4438	D	Julii 1. 4. 5. 42'	Julii 1	4	355	20081
E	LVI	4439	C	Junii 20. 1. 14. 35'	Junii 21	3	384	20465
	LVII	4440	B	Julii 9. 7. 12. 13'	Julii 9	7	354	20819
E	LVIII	4441	A G	Junii 27. 4. 11. 8'	Junii 28	5	384	21203
	LIX	4442	F	Julii 16. 3. 18. 45'	Julii 17	4	354	21557
	LX	4443	E	Julii 6. 1. 3. 28'	Julii 6	1	355	21912
E	LXI	4444	D	Junii 25. 5. 12. 31'	Junii 26	6	383	22295
	LXII	4445	C B	Julii 13. 4. 10. 9'	Julii 13	4	355	22650
	LXIII	4446	A	Julii 2. 1. 19. 2'	Julii 3	2	354	23004
E	LXIV	4447	G	Junii 22. 6. 3. 55'	Junii 22	6	384	23388
	LXV	4448	F	Julii 11. 5. 1. 33'	Julii 11	5	354	23742
	LXVI	4449	E D	Junii 29. 2. 10. 26'	Junii 29	2	355	24097
E	LXVII	4450	C	Junii 18. 6. 19. 19'	Junii 19	7	384	24481
	LXVIII	4451	B	Julii 7. 5. 16. 50'	Julii 8	6	354	24835
E	LXIX	4452	A	Junii 27. 3. 1. 50'	Junii 27	3	384	25219
	LXX	4453	G F	Julii 14. 1. 23. 27'	Julii 15	2	354	25573
	LXXI	4454	E	Julii 4. 6. 8. 20'	Julii 4	6	355	25928
E	LXXII	4455	D	Junii 23. 3. 17. 15'	Junii 24	4	384	26312
	LXXIII	4456	C	Julii 12. 2. 14. 50'	Julii 13	1	354	26666
	LXXIV	4457	A	Junii 30. 6. 23. 44'	Julii 1	7	354	27020
E	LXXV	4458	G	Junii 20. 4. 8. 37'	Junii 20	4	384	27404
	LXXVI	4459	F	Julii 9. 3. 6. 14'	Julii 9	3	355	27759

TABULA II Periodes lunaris in Periodis Calippicis			
Period.	Anni Period.	Lunari congrue- ntia.	
0	19.	0. 1. 38'	
0	38.	0. 2. 55'	
0	57.	0. 4. 23'	
1	76.	0. 5. 50'	
2	152.	0. 11. 40'	
3	218.	0. 17. 31'	
4	304.	0. 23. 21'	
5	380.	1. 5. 11'	
6	456.	1. 11. 1'	
7	532.	1. 16. 53'	
8	608.	1. 22. 42'	
9	684.	2. 4. 32'	
10	760.	3. 10. 22'	
11	836.	3. 16. 12'	
12	912.	3. 22. 3'	
13	988.	3. 28. 53'	
14	1064.	3. 34. 47'	
15	1140.	3. 40. 33'	
16	1216.	3. 46. 24'	
17	1292.	4. 2. 4'	
18	1368.	4. 8. 4'	
19	1444.	4. 14. 54'	
20	1520.	4. 20. 44'	
21	1596.	5. 2. 35'	
22	1672.	5. 8. 25'	
23	1748.	5. 14. 15'	
24	1824.	5. 20. 5'	
25	1900.	6. 1. 56'	
26	1976.	6. 7. 46'	
27	2052.	6. 13. 46'	

TABULA III. MENSIVM CALIPPICORVM.		
Menses Attici.		Mensium mo- dus Calip.
I	Hecatombron.	29. 1. 18. 44'
II	Metagitnion.	59. 3. 1. 29'
III	Boothromion.	88. 4. 14. 13'
IV	Manacterion.	118. 6. 2. 58'
V	Pyanepfion.	147. 7. 15. 42'
VI	Pofideon.	177. 2. 4. 27'
VII	Gamelion.	206. 5. 17. 11'
VIII	Anthesterion.	236. 5. 5. 55'
IX	Elaphebolion.	265. 6. 18. 40'
X	Munychion.	295. 1. 7. 24'
XI	Thargelion.	324. 2. 20. 9'
XII	Scirphophorion.	354. 4. 8. 53'
		383. 5. 21. 38'

TABELLA IV. characteristis Periodorum.		
Period.	Regul.	
1	0	
2	4	
3	1	
4	5	
5	2	
6	6	
7	3	

xiv, qui est Per. Jul. 4437, ad hunc annum Christi 1624. Itaque si de Julii 2, horis 20, 49'. deducas dies 6, 4, 51', Novilunium medium incidit in Julii 5, 15, 58'.

Confer jam exempla Ptolemaica quosor, in quibus nominatim menses Attici concepti sunt. Omnia cum Laterculo nostro adamassim congruunt, etiam primum, quod nunquam Scaliger cum Tabulis suis conciliare potuit. Ideo mendosum esse Ptolemaei codicem temere suspicatus est; sed perperam emendavit. Anno Calippici Periodi primae trietisimo sexto Elaphebolionis Neomenia cecidit in Februarii xxiii. Igitur ad Neomeniam Hecatombronis, quae Julii 1, feria 1, 11, 42' commissa est, adde menses solidos octo, Neomenia mensis noni, qui est Elaphebolion, accidet Februarii 22, 6, 17, 37', hoc est Fe-

bruarii 23, feria 7. Nam epilogismus horarum meridiem excedit, ideoque frequenti feris astronomico more tribuitur. Sic anno Periodi i. Calippice xlviii, Anthesterionis octavi mensis Neomenia congruebat in xxi. Januarii. Hecatombron Calippicus initit Junii xlix, feria 6, 16, 24'. Adde menses septem, calculus desinet in Januarii xxii, fer. 3, hora 9, 35'. Rursum anno ejusdem Periodi xlviii, Neomenia Pyanepfionis, qui est ordine quintus, caput Octobris xv. Hecatombron Junii xix, 4, 1, 17'. Adde menses quatuor, exisset Neomenia Pyanepfionis Octobris xv, feria 3, 4, 15'. Huc igitur etiam bellè cum Laterculo concordant. Sed cum tabulis nostris lunariis, ac mediis motibus egregie consentient, quatenus Calippicus anni modus patitur. Nam novilunium primum ex illis tribus Aetheris contigit Februarii 22, fer. 6, 14, 53', 5". Secundum, Januarii 22, fer. 3, 6, 0', 11". Tertium Octob. 15, 3, 0, 36', 41".

Postremum exemplum a Ptolemaeo productum, sed remporis ordine primum est ejusmodi. Timocharis observabat Alexandria borealem extremitatem Luce cum Septentrionali stellarum illarum, quae sunt in fronte

Tabularum usus expeditissimus est. Queratur anno Christi mcccxiv, quota sit Calippi Periodus. Est hic Julianus Periodi 6337, de quo detractis 4383, relinquantur 1954. Proxime minor in Tabula II, est 1900, cum numero 55, qui indicat Periodos viginti quinque Calippicas jam praeterfuisse, & hunc esse quinquagesimum quatum Periodi 26 Novilunium Hecatombronis in anno 119, caput Julii xi, feria 6, horis 20, 49'. post mediam noctem in prima Periodo; siue Julii xii, feria 7. De numero Periodorum, qui est 26, detractis septem omnibus, reliqua sunt 5, quibus in Tabella iv, characteristis respondent 2. Ea ad characteris Hecatombronis additi dant feriam II anni 119. Periodi xxvi, quae incipit anno Christi mcccxiv. Fuit enim Cyclos Solis ix, Litterae in Cyclo Juliano D C. Proinde Julii

xi. fuit secunda feria. At in Gregoriano Cyclo litterae sunt G F, & Julii xxi. feria item secunda. Quarta mensis Calippi, qui in Januarii anni sequentis mcccxiv congruit. Ad Julii xi, fer. 6, 20, 49', accedunt 177, 2, 4, 27', qui sunt menses vii, consistit Januarii 5, 2, 1, 16. Ergo anno 119. primae Periodi Calippice Novilunium septimi mensis, id est Gamelionis, contigit feria 2, hora 1, 16' post mediam noctem. anno vero 119. Periodi xxvi, deductis omnibus vii, character 2, cum 2, dat feriam ix, characterem \* Hecatombronis in v. Januarii. anno Christi mcccxiv. Fuit enim littera B in anno non calippico 2 aut in xv. Jan. in anno Gregoriano, littera E. Velim scire quantum Calippica Neomenia ceciderit, & aequale moretur. Primum anni 1900, siue Periodi 25. Calippica dant septuaginta lunaris dies 6, 1, 55'. Deinde reliqui anni 54. Enneadecaeteridas duas completas habent, quibus competunt horae 2, 55': quae ad superiores additae efficiunt dies 6, horas 4, 51. Tanto tempore novilunium anticipavit ab anno Periodi primae Calippice

xiv, qui est Per. Jul. 4437, ad hunc annum Christi 1624. Itaque si de Julii 2, horis 20, 49'. deducas dies 6, 4, 51', Novilunium medium incidit in Julii 5, 15, 58'.

Scorpii, anno mcccvi, Per. i. Calippici, Pofideionis xxi, si, pro quo perperam in Latino scriptum est xxiii, quod imposuit Scaliger. Erat annus Nabon 454, Paophi xvi, sequente xvii, hora noctis aequabilis 3, 24. post mediam noctem, aequae vero 3, 0'. Tempus convenit nocte quae inter xx, & xxi. Decembris interfecit. Neomenia Thoth anno illo contigit Novembris v, feria 11. Ergo Paophi Neomenia Decembris v, feria 17. Proinde Decembris xx. fuit Paophi xvi. Ptolemaeus diem initia ab ortu Solis repetit. Inflante itaque Paophi xvi. novus accidet; Pofideionis xvi, sequente xvi. Nam Calippicorum mensium dies civiliter ab ortu ad ortum Solis extendit. Quare xvi. Pofideionis cadit in xx. Decembris. Hecatombronis Neomenia commissa est Julii 1, fer. 1, 11, 42'. Adde menses novem, Neomenia Pofideionis incipit in Novembris xxvi, v, Neomenia Pofideionis incipit in Novembris xxvi, fer. 2, 3, 14. Itaque xxv. convenit in Decembris xx. Sed menses usque ad ortum Solis diei xxi. porrigitur. Haec est vera, & certa Ptolemaici illius exempli ratio, in qua miserrime implicatus haesit Scaliger utraque in editione: ubi Latine editionem secutus Pofideionis



deonot xxiii. usurpavit pro xiv. Sed nec ali quidam ex hac fallacia felicius emerferunt, ut inter alios Buntinghus. Ad eundem verò modum & anno xlviii. Periodi primæ Luna cum spica conjungebatur septimâ Thoth, sequente octava, hois 3, 30. post mediam noctem, Pyanepthis xiv, sequente xxvi, hoc est Novembri 12, Romani, & Africa, & Judæa confectæ sunt, quæ dies aut à nocte media, aut ab eursu Solis incipit: ut ex Mathematicis illorum infinito adhuc viii. Novebr. erat. Quæ cum ita sint, minor Nicolaum Mullerum in Tabulis Frificis, pag. 84. observationem illam anni xlviii. Periodi Calippici Novembris viii, feria vi. definisse. Debit enim 12, feria vii. constanter: quemadmodum alterum anni xxvii, quæ Ptolemonis xiv. conigit, Decembris xli. reddidit: quæ eodem jure Decemb. xx. tribuenda venit.

Præter hæc iv. exempla, haud scio an istum exhiberent, in quo menses Attici in Calippica Periodo nominatim exprimentur. Ex illis verò facile colligimus, nequaquam illorum mensium descriptionem popularem fuisse, eorumque vulgò in Attica, Geminò tulisse, servabatur: ut nimirum menses pleni atque cavi æternis suis succederent. Nam in Periodo Calippica pleni duo fe nomenquam excipiebant: cum horarum, & ferulorum epilogosinos in abaco describerent, ex hisque Neomeniam sequentem uno plerumque die summovent. Nihil autem facilius nobis erat, quàm in annis singulis Neomenias mensium omnium in Laterculo concipere, & Scaligerianum typum, cujus errata patefecimus, expungere, si id necesse videretur. Sed opere hæc idèo pepercimus, quòd ex methodo nostra facillimè quisvis id præstare possit: si ad Neomeniam Hecatombeonis ex tabula II. lunares, quot libebit, menses apponant, & quoties horarum fractiones duodecim horas excedunt, diem unum, ac feriam adiciat ad summam. Ita plenum, cavorumque mensium ratio constabit.

## CAPUT XXI.

*De Periodo Syromacedonica Alexandrea. Scaligeri doctrina à pag. 89.*

- I. PRIMUM ea repetit quæ de duplici Græcorum anno, populari scilicet ac lunari, superiori libro dixerat. Tum quod addecerat, Calippum duplicem instituisse lunarem Periodum, Solstitialem, & autumnalem: hanc verò Alexandream appellasse. Item Hyperbeteon æquabile à Macedonibus à ix. Julii ad vii. Octob. esse translatum, hoc est ex Audynæo factum Hyperbeteon. Græci enim à Macedonibus hanc Periodum instituerunt, quam annis xix. solidis antea infisterat Calippus. Itaque cum annus illic à mense Olympico inciperet, cujus cima epocha erat in 12. Julii ibi flauerunt Neomeniam Hyperbetei Periodi, cyclo Solis vi, Lunæ xiiii, anno Per. Jul. 4402. Itaque visum Audynæum in Hyperbeteon commutare. Quare Hyperbeteon æquabile primus Periodi incidit in vii. Octob. quod est æquus primæ æquæveterum Græcorum. Hyperbeteon verò lunaris in Septembrem 16. Julii lunaris in 18. Junii. Itaque finis anni solaris Syromacedonum incidebat in vi. Octob. ibique intercalatio fiebat: eorumque popularis annus nunquam hos fines transibat, unde factum ut Syri incipiant annum suum ab Octobri. Judæi quoque illius anni solaris vestigia servare. Quare duplex Periodus Macedonum fuit, æquabilis in Octobri, lunaris in Septembri: cujus Neomeia primo anni incidit in Neomeniam Boëdromionis anni xix. primæ Periodi Calippicæ, feria v, Sept. vii.

- II. Hinc confurgit initium celeberrimæ Periodi, quæ vocatur lunari Syromacedones, Chaldæi, Judæi, Hagareni, & reliqui Arabes usi sunt. Annus embolimus est i, iv, vii, ix, &c. Mensis intercalaris appellatur est Diofcurus. Nam lib. II. Mac. Lysias anno cxxvii, qui vocatur ex. fuit, scribit Judæis, se desideria eorum ab Rege impetraturum. Epistola scripta est Diofculo mense, qui cum ordinarius non fit, est embolimus. Nam & annus iste embolimus est, nempe lxxiv, & ratio nominis respondet, Diofcurus, quasi geminus. Postquam Ly-

fius impetravit ab Rege postulata Judæorum, referripit Rex mense Xanthico. En intervallum inter Autumnum & Xanthicum, & quidem longè ante Xanthicum. Non enim tam repentinò ea impetrari poterunt. Retinuerunt igitur Syromacedones veterem suum embolismi in mense brumali, qui respondet Ptolemonis Attico, & Tebeth Syriaco.

Maius mensum illum genus Tebeth nominat, putatque menses Syrorum Christianorum merè lunares esse. Ant fe reperisse scriptum, Bar Cephæ decessisse anno Alexandri 1234, die xiiii. Secbar, Sabbato. Sanè hic erat annus Christi 913, cujus xiiii. Febr. erat Sabbatum. Maius tamen putat annum illum fuisse 914, & Secbar illum hunc.

Hæc igitur est Epochæ Alexandri Terik dikkarnaim, dikkarnaim. Porro Syri Christiani ab Octobri hanc incipiunt, ob idcirco in vii. Octobris: Arabes à Septembri.

Sequitur tabula Periodi Syrorum Alexandræ à Cyclo 13. inciens, cujus Neomenia prima incipit à vi. Sept. feria v, cum æquæveteris 31.

## CAPUT XXII.

*Elephas Periodi Syromacedonum, quem nullum in veram naturam fuisse decet.*

NEMINEM esse confido, qui à nobis disputata legent, qui non meras esse fabulas intelligat, quæ de variis annorum Periodis, tamquam certæ, & indubitata ponuntur à Scaligero. Illud enim planè, ac circa habitationem illam infirmum, quod tamquam *avastionem* usurpat: illam à Syromacedonibus, aut Macedonibus ipsi Periodum, ex Calippica præsertim institutione, receptam fuisse; cum Perætræticam, quæ commentitia est; five lunarem; five per Oziætrides civilia tempora, non per lxxvi. annorum Periodum, decurerent. negamus præterea Periodum illam Alexandream appellatam, aut eo nomine à Calippo consecratam. Quo enim vel levissimo id argumento lussit? De Hyperbeteon, libro superiore constitutum est, non ipsum Hecatombeon, sed Boëdromionem respondisse: neque verum esse, Macedonas Periodum Olympiæ in usum civilium annorum habuisse quandoquidem oella Macedonibus aut Eidenisibus ejusmodi cognita Periodus fuit, quam post Calippum Astronomi in suis observationibus adhibuerunt: Græci populares, maximeque omnium Athenienses, non Periodo Calippica civiles ad annos usi sunt; sed ex Calippi præscripto populares annos, atque Oziætrides emendare poterunt, ut ex Geminò supra demonstratum est. Quinetiam scitum illud est de traditio anni Calippici rapitè à Solstitio in autumnum: quod nunquam Calippus instituit; cujus Periodus à solstitio incipiebat, non ab autumno; sed nec alius quispian Calippicam istam Periodum immutavit, aut eam inchoavit aliunde. Quid plura? Jam hæc sæpius, quæ de usurpata Calippica per Græciam Periodo, deque Tetræteridum, & æquabilium in ea descriptione mensium, ac ceteris id genus affirmat Scaliger, evertimus, penitusque disjecimus. Dixi, non ferri, & dicendum adhuc est, Calippicam Periodum non alio anno, quàm eo, qui ante mortem Alexandri septimes est, Periodi Julianæ 4384 ab Solstitiali mense lunari initium duxisse. Quod in annum ab illo novum decimum, & ab Alexandri obitu duodecimum, initium ejus Periodi, five Tetrætericæ, quæ nulla fuit unquam; five lunaris, quæ sola fuit, dilatum sit, & à Macedonibus in Syrià ab anno Periodi Julianæ 4402. repetitum: id tam falsum, & commentitium est, quàm est certum nullam ejusmodi Periodum à Calippo fabricatam Syros, aut Judæos, aut Hagarenos, aut Chaldæos adhibuisse. Nam epocham, five æram, ut diximus, ab anno illo Periodi Julianæ 4402. Syromacedones arcestant: sed sine Calippica Periodo. Atque hæc abundè toto primo libro contrita sunt; & deinceps identidem perstringitur. quod idèo sæpius facimus, quoniam iter præma doctrinæ Scaligerianæ velut elementa principum locum tenet Calippicæ Periodi, tam Tetrætericæ, quàm lunaris ad omnium usum nationum accommodata dispositio. Ob id non tarò tante falsitatis, & commenti pertinacissimi lectore ad-

monendus est, quod nulla soliditate, neque similitudine veri ulla, aut certa aliqua ratione, sed solo auctoritatis arbitrio, ac libidine continetur.

Ab communibus istis, & conviciis habemus Scaligerianis erroribus, ad eas non examinanda conferamus, quæ sunt hujus capituli, ac Syromacedonica Periodi propria quæ & ipsa contrarietatis, & absurditatis sunt repleta. Harum illa prima sit, quod Hyperboretarum mensura in Audynæ locum insolite dicit, qui fuerit Octobris VII. adeo ut cum Audynæ æqualibus, ac Tetræterici primi Neomenia in VII. mensis illius caderet, eo translata sit Hyperboretæ Neomenia. Alibi vero, ut lib. V. pag. 400. eandem illam Neomeniam Octobris VIII. constitutam docuit proxime post *scilicet per annum*. Idem pag. 397. scribit cap. de Periodo Calippi. Hæc invicem adversantur; nec ambo vera sunt. Sentit hæc *Ausubæ* Scaliger. Itaque in calce operis pag. 740. addenda quædam notavit ad ea, quæ lib. II. perscripserat pag. 91. ubi docuit Hyperboretarum primum Periodi Calippi Syromacedonica, ac Tetræterice capessere Octob. VII. *Sed hæc ita fuerint, ait, siquidem Calippi æqualem Tetrætericam reformatum sequamur. Alioquin Hyperboretæ Olympici caput VIII. non VI. Octobris, ut lib. IV. explicantur. Quibus verbum nullus subest idoneus sensus; neque ad excusandum errorum vel pusillum conferant.* Nam quis tandem est annus ille reformatus Calippi? Nihil in omni Scaligeri doctrina reperies aliud, quod eo spectet, nisi illud, quod jam toties redarguimus: Calippum videlicet, cum animadverteret eo anno, quo Alexander victoria ad Arbella potius est, totum Lunæ cum Sole convenire in epocham veterem Olympiadis, hoc est in 12. Julii, anno 125. Periodi Olympicæ, Atticæ XXVII., qui est annus Per. Jul. 4383, cyclo Lunæ XIII., retenuisse veterem sitam Olympicæ Periodi, tam Tetrætericæ, quam lunaris, & pro anno 125. Olympicæ, & vicissim octavo Atticæ Periodi, primum annum instituisse suæ. Hoc modo restituisse dicit illam in præfata epocham Olympicam Neomeniam lunarem, nec non Tetrætericam. Hæc ille libro I. pag. 47 & 48. tum libro V. pag. 397. refert Calippum Tetrætericæ Periodi suæ principium diffusisse in annum 125. ab observatione illa: propterea quod annus ille, quo victoria contigit, & solstitium observavit Calippus, in secundum Tetræteridos Olympicæ cadebat. Unde ut initium Periodi cum anno primo Tetræteridos congrueret, annos 125. ad illam inchoandam expediri voluit. Hæc est igitur illa reformatio anni Tetræterici, non eam alterius mentionem usquam facit Scaliger, ac ne eo loco quidem, ad quem nobis dignum intendit, nempe libro IV. Ibidem porro, in Parapemate Attico, pag. 213. Periodum Calippicam ex libris, *alteris fuisse* in VIII. eid. Jul. constituit: Neomeniam vero citam Hecatombæonis in VII. eid. hoc est Julii IX. At *si per annum* in VII. eid. Oct. qui est Octobris VII.: citam Neomeniam in eisdem VIII. Hæc in Calippicæ Periodi reformatione id ipsum factum esse dico, quod supra è Scaligero protulimus, quodque ipse negavit postea in anno reformato contingere: nimirum ut Hyperboretæ Neomenia in VII. non in VIII. Octobris incurrat. Imò, quod amplius est, aliter usurpari non potest, nisi suæ ipsius doctrinæ *quædam* voluerit. Et sunt subtem in illa castigatione, & annotatione contradicere. Nam solstitiale mensis Tetrætericæ & æquabile, hoc est citum Hecatombæonem in Attica Periodo, & Hyperboretæ in Macedonia vetere nono Julii capite docuit lib. II. cap. de Syromacedonica Periodo: & lib. IV. in Parapemate: nec non lib. V. cap. de primo Hyperboretæ Calippi: ubi ipsissima Calippii anni reformatio describitur. Denique passim illud inculcat, quando Calippus Periodum Olympicam interpolavit, Neomeniam lunarem in præfatum epocham, id est 12. Julii convenisse, atque in eo die Tetræterici Hecatombæonis Neomeniam ab illo esse derivam. Hoc ut ita sese habuerit, necesse est mensis quarti Neomeniam, videlicet Pyanepсион, ut Scaliger eximiam in VII. Octob. incidere, sunt enim tricesimi illi menses. At vero à 12. Julii ad VII. Octobris dies sunt 261. Quare mensis quarti Neomenia est ipsa dies Octobris VII., non VIII. Non mediocriter itaque est hallucinatio illa Scaligeri, qui cum affirmet mensis primum in nono Julii capite, quantum ab eo scriptis Octobris non septimo misit, sed octa-

vo. ita temeris aliquem unum, & triginta dies habuerit. Atqui *consequenter* dies nequaquam illi ex istis mensibus attribuantur in commentaria Periodi Tetrætericæ descriptione, quam libro primo discussimus. Ideo non plures habent singuli quam triginta. Quoties fallissimum est, quando Hyperboretæ Audynæ locum occupavit, id est à veteri epocha solstitiali ad Autumnalem transiit, est, in VIII. die Octobris confodisse: alioquin solstitialis epocha 2. dies erat Julia, non nota.

Alterâ contradicere. Scribit hoc in capite pag. 91. Scaliger. Hyperboretæ primum Tetrætericæ Periodi in Octob. VII. convenisse, lunarem verò Hyperboretæ in Septemb. VI. *Quomodo, inquit, primum Hecatombæonem Calippi æqualibus incidit in XVI. Julii, lunarem autem in XXVII. Junii.* Neutræ verum est. De Hecatombæone valde merum. Popularis, & æquabilis Hecatombæonem in Periodo Tetræterica non nisi anno XVI. & XXI., in Julii XVI. diem incidit ex opinione Scaligeri, anno vero primo in Julii IX. cadebat, ut sæpe dictum est. Etenim lib. I. pag. 47. Calippicam Periodum æquabilem inchoatam scribit anno Iphiti cecidit, exsente Per. Jul. anno 4383. Tum vero Neomenia Hecatombæonis Tetræterici ab eodem fixa est in veteri cardine, Julii nono, in quo utraque Neomenia concurrat. Ab hoc anno, diæque Tetrætericam Periodum misit, nec non lunarem solstitialem, ibidem, & in II. libro tradidit, ut nos antecedenti capite ex eodem Scaligero diximus anno sequenti Periodi Jul. 4384. captem potat lunarem Periodem alteram, quam *semissimam* vocat; cujus Neomeniam primum consistit in XXVII. Junii, sed eodem anno Neomenia Hecatombæonis Tetræterici in V. Augusti congruit, cum anno primo Julii, ut dictum est, novum occupasset: siquidem intercalatam est anno primo, nec anno sequenti Hecatombæonis Neomenia ante novum Julii diem incurrit. Rursum anno XIII. post Alexandri mortem, Per. Jul. 4402, Periodus Calippicæ novum exordium habuit, ut alio loco Scaliger dicitur, & pro solstitiali mense, id est Hecatombæone Attico, Hyperboretæ verò Macedonico, mensis autumnalis primus consulit est, qui erat Atticus Pyanepсион, Macedonicus autem Audynæ: pro quo Hyperboretæ solstitialis est. At hoc ipso primo anno Hecatombæonem, & Hyperboretæ Julii novum diem obinebant. Nam si ita foret, Octobris septima dies Pyanepсион, vel Audynæ Tetrætericorum mensium sedes minime fuisset: fuit autem, ut plenis paginis offendit Scaliger. Proinde non in XVI. Julii, sed in 12. primus Hecatombæonem consistit in Calippi Periodo. Ceterum si posterior hoc initium Tetrætericæ Periodi in anno Per. Jul. 4402. statuat, anno 4384. non primus numerabitur quidem Periodi, sed 118. *quæ* *semissimam*, quo quidem anno Neomenia Hecatombæonis æqualibus XIV. Julii convenit, non XVI. Pyanepсионis vero, five Audynæ, Octobris VII. Atqui nullus alius annus est primus Periodi Tetrætericæ Calippi, nisi qui in nono Julii, & Octobris VII. Neomeniam habet æquabilem. Vehementer igitur doctrinæ suæ repugnat Scaliger, nec ulla probabilis ratio ne ab hallucinatione vindicari possit. Faciant itaque negantes ille Periodi, *quæ* *nullæ* unquam in rerum natura fuerunt. Nam populares, ac Tetrætericæ penitus conficte sunt: lunaris autem una, simplexque fuit, solis Astronomis cognita, ab anno capta Per. Jul. 4384. Syromacedones verò, Hagarenæ, Arabes, Judæi, Chaldæi, nullum unquam istius generis Periodum amplexi sunt: sed titulos dumtaxat, epochasque temporum certis ab annorum capitibus dixerunt: uti nos à natali Christi tempora computamus, neque propterea certa aliqua determinata Periodo confingimus. Quare nullam rationem habebimus Periodi Syromacedonicæ, cujus latetulum hoc in capite proposuit, quoniam tota illa commentaria est.

Pollentem de embolismo mense levis est Scaligeri conjectura, qui sedem illius falsæ ratiocinatione conjectatur, ex Machab. lib. II, ubi Lyfias anno Grecorum CXVII. Judæis scriptis dicitur mense Dioscore. Hanc embolismum fuisse conjicit ex eo, quod Dioscorus, quasi geminis appellatur. Deinde quod annus illis revera sit Grecorum centesimus quinquagesimus, hoc est secundum Periodi septemagesimus quartus. Quæ duo argumenta falsæ, prius etiam jocularia est, & rursus digna. Neque enim mensis intercalatus diversio apud Græcos, & Judæos

Scaligeri  
aviam  
enim  
idem  
enim  
ca.  
fige.

max  
confir  
et lib.

II.

& Judaeis nomine credebatur; sed eandem cum ultimo appellationem habebat, adiecta dumtaxat secundi nota: ut Adar II, *secundus deinceps*. Annum vero negamus illam fuisse centesimum quinquagesimum, aut Periodi alias uerbis additum. fuit enim centesimus quadragimus octavus à Tisi; inde Syromacedonum annos exordium habuit: quod quidem suo loco demonstrabitur, & in eo Scaligenus error minime vulgaris aperitur. Præterea scilicet embolismi mensis hanc certior coniectura confert in beumale tempus: quoniam Xanthico mense Rex Antiochus scribit ad Indanæ; quod credibile putat longo post Diocorum, id est embolismum mensium intervallo contigisse. Intercalarum est igitur, inquit, inter Autumnum & Xanthicum, adeoque in mense beumali; hoc est longè ante Xanthicum. Sed Antiochus more in divinationem suam, nugaturumque tenebris conficitur Scaliger. Nam que tandem est illa collectio? Diocoro mense scripta est epistola; est autem hic embolismus mensis. Hoc si negatum fuerit, uti fit à nobis, verbum ultra non addet. Atque ut alia prætermittam, certe Syromacedonum annum popularem, non lunarem signat Scaliger, sed æquabilem, ac Tetrætericum. Quis autem aliud mensis, ænive genus epistolæ suæ subscripsit Lyfiam putet, quàm civile, & populare? Atqui civile, & Tetræterica Periodi septuagesimus quartus annus simplex, non embolismus fuit. Non enim intercalaris in Periodo Tetræterica nisi octavo quoque anno, ut in libro 7 docuit. At Octæteridis ultimus non est annus septuagesimus quartus. Debit ergo validum aliquod, & indubitatum *magis* asserre, quod Lyfiam in epistola illa demonstraret lunari Periodo, & solis, ut ipse vult, Astronomis, ac peritis cognitis, & ejusdem modi mensibus usum fuisse, non autem civilibus, ac valgo cognitis. Est enim perinde, ut si quis hodie princeps, putà Christianissimus Rex, aut summus Pontifex, in Diplomate, vel rescripto suo mensis lunaris diem, non civilis scriberet. Exempli causâ, datum sit Duoginta Martii xxi. die, in quem commodum decima quarta lunaris mensis, ac Paschalis dies incurrit, quis hoc tempore Franciscus Rex ita subscribit: *Datum deinceps quarto die mensis prunis*? Nonne id absurdum, & abhorrens videatur, si publicum decretum, & ad vulgus editum temporis nota illa consignetur? At eandem proferus *disputam* committit Scaliger. Hujus enim ea est opinio, civiles ac valgo cognitos, usitatoque menses Syromacedonum non lunares fuisse, sed æquabiles, & tricenarios: quod hoc ipso capite, pag. 91. initio scribit: pag. item 98. tum lib. v, cap. de primo Hyperbæterio Alexandro pag. 399. Quare non alio genere anni vel mensis, siquidem compos sui Lyfias erat, in rescripto illo uti debuit. Denique vehementer hallucinatur in eo ipso, quod Xanthicum, cujus in altera epistola mentio fit, ejusdem anni credit esse, cujus Diocorus fuit. Nam alterius anni revera fuit, nempe centesimi quinquagesimi. Sed hæc uberius loco illo Tomi II. pertractavimus.

Tabulam Alexandræ Periodi ideò prætermisimus, quod hæc tota Periodus commentitia sit, ut super ostendimus.

## DE PERIODO CHALDÆORUM ALEXANDRÆ.

## CAPUT XXIII.

Scaliger commenta refelluntur utraque in ordine tradita.

Scal. p. 97.

Quoniam in ceteris fere omnibus populis instituit Scaliger, ut eos Calippica Periodo tempora sua diemotus esse vult, idipsum & in Chaldaeis fecit. Hostenim censet, cum hæc lunarem annum sine ulla peritia fideis observarent, & *non* & *quævis* novitatis cognoscere, postea Periodum Alexandræ à Grecis esse perdoctam, quem deinceps usurpant, eandem cum Syromacedonica, quod id anni contextum, & embolismos annos attinet: sed uno anno tardius, quam illi, ceperunt, videlicet ab anno Per. Jul. 4407. Tum embolismum mensium, non, ut Syromacedones, fixum à solstitiali mense, sed ultimum anni, id est proximum ante Hyperbæterum esse voluerunt. Quod ita demonstrat. Ptolemæus lib. xi, cap. vii, scribit anno Chal-

dæorum LXXXII, Xanthici 7, Solem mediis motu tenuisse Picum gr. 6, 10', contigit hoc anno Per. Jul. 4487, Kalendis Martii, feria iv. Ignorant Xanthicus quatuor diebus ante Kal. Martii incidere. Est autem is septimus mensis Annus illa fuit septimus Periodi secundæ Syromacedonice, & quidem embolismus. Sed igitur septimo mense non solum est intercalaris, id utique in anni sine factum est; atque adeo Corporis intercalaris fuit. Ceterum cum Syromacedones, quemadmodum Greci, duplèrem haberent annum; alterum popularem, qui erat æquabilis, ac Tetrætericus; alterum lunarem, Chaldaeos solum usurpasse lunarem existimat Scaliger. Sed omnia ista de Chaldaeorum anno disputatio mera commenta, & *disputa* de hinc sine ulla probatione continet. Illud enim est Ptolemæo constat, Chaldaeos lunarem annum adhibuisse cum mensibus Macedonicis. Verum Astronomos eo usos esse non populum ipsum, probabilis est: itaque Scaliger re melius explorata judicavit libro vi, pag. 407. Ibi enim retractat id, quod hoc capite tradiderat, Chaldaeorum annos, qui à Ptolemæo memorantur, civiles fuisse, & Astronomos dumtaxat esse definit, cujuscumque erant anni Philadelphii Dionysii. Nihilominus Periodum Syromacedonum Astronomis illis attribuit. Nos verò, qui Syromacedonum nullam fuisse Periodum ejusmodi scimus, qualem Calippus edidit, neque in illorum annis aliud præter epicham, & inarium observatum; commentum illud vanaissimè coniecturæ exitum rejicimus. Quod cum Chaldaeorum anni nulla Calippica Periodo circumscriberetur, inde concludi potest; quod Ptolemæus, qui cum Calippicis annos ex veteribus Astronomis commemorat, quora fit Periodos, & quotus epich annus, accuratè meminit: in annis Chaldaeorum pertransiit nihil ejusmodi fieri: imò verò secundum, & octogessimum annum Chaldaeorum citato illo loco nominatim exprimit, pro quo utique secundæ Periodi sexum annum nominari oportuit, si illis septuaginta sex annorum orbis ab illis observatus esset. Quamobrem Chaldaeorum anni isti lunares extra Periodum Calippicam à Macedonicis, opinor, ac Grecis Astronomis, qui in Babylonis degerebant, vel à Babyloniis ipsis, qui Macedonum jugum receperant, usurpati sunt, cum Macedonicis mensium vocabulis: quorum ab eo tempore datum putamus initium, quo Seleucus Babyloniensium imperium iniecit. Utrum autem ab autumno, an à vere, aut solstitio idem anni ceperit, asserere non possumus. Nam de autumno, quod definit Scaliger, ut non improbandum, ita nec sine cavillatione pronuntiandum judico. De embolismo verò mense prioris anolatur, & paralogismo se suo tradacit. Primum enim falsum est Chaldaeos aut Syromacedones Periodum illam Calippicam habuisse, quo fundamens nititur Scaligeriana ratiocinatio. Deinde quævis de Periodo concedamus, non sequitur ipsam penitus annis intercalare Chaldaeos, quibus Syromacedones fotebant. Tum quod Syromacedones anno primo Periodi commentitie intercalare perhiberent, id est confutum. Ad hæc quid *disputa* est illa collectio! In Xanthico, qui est septimus mensis, nondum erat intercalaris: ergo Corporis intercalaris est. Quid si enim in Artemido, proxime ante Drisum, idipsum affirmamus esse factum? quo nos argumens convincet?

In Chaldaeorum denique periclitanda Periodo methodus illam sua fadissimè delinuit. Tri sicut exempla, que ex Ptolemæo profert, quorum unum dumtaxat congruit, anni Chaldaeorum LXXX, in xiv. die Dii mensis Octobris xxix, sol deprehensus est in 5, 10' Scorpii. Neomenia Dii incidit in Octob. xvi, quo die representatur in anno LXXXI. Periodi Syromaced. Neque id mirum. nam recenti adhuc anno Syromacedonum, Neomenie lunares mediis Lunæ motibus respondebant. Illud verò ad commentitiam illam methodum redarguendam imprimis efficac, quod in duobus aliis exemplis non eadem est Periodi index. Anno Chaldaeorum LXXII, Apellæi vi, Sol in xxiv. 10' Scorpii reperitur est, anno Nabon. vii. Thoth xxvii, anno Per. Jul. 4469, Novembris xvii, feria i, cyclo Solis xvii, ite. A. G. Si Apellæi vi. convenit in Novembris xvii, feriam iv, videamus equidè Tabula Periodi ac methodo character idem possit erui. Anus hic erat Periodi Syromacedonum LXXII, cujus Hyperbæterus init. xv. Septemb. Characteristicus anos vii, cum regulari

K 3 Apellæi



vel altera minus accurate: quæ à veris, mediisque motibus aberraret? Cujus enim illud licet sit, Calippicam Periodum Syris, Macedonibus, Græcis universis, Judæis, Chaldeis, Hægæis, omnibus denique populis, ac nationibus aspergere: cum hoc ne levissima quidem veteris scriptoris voce, ac testimonio comprobetur? Cedo enim illam ex omni antiquitate, qui id non dicam expressit, ac differtè scripserit, sed vel tenuissimam hujus rei significationem dedit.

Ac si quis diligenter omnia perscrutetur, nullam aliam rationem expedit, propter quam in animum induxerit Scaliger Judæos Calippicam Periodum asservisse, nisi quod Græcorum annis illi fuerint: quemadmodum Macedonum scriptor, Josephus, & alii, qui Judæas res scribere attigerunt. Verum nequaquam ex eo sequitur Calippicam anni formam, multo vero minus Periodum adoptasse Judæos. Primum quia falsum est Syromacedonicam Calippicam Periodum usurpassè: quam soli Mathematici complexi sunt, idque ab eo anno, qui Alexandri victoriam proximè esse secutus, Per. Jul. 4384, Græcorum autem anni à 4402. incunt, qui Periodo nullam derivitè sunt, nedum Calippica, quam illi penitus ignoraverunt. At Sabini quod volunt fomentare. Itaque Scaliger ubique Calippicam illam Periodum obtrudit. Deinde quantumvis Syromacedonicas, ac Græcos omnes Calippica Periodo usos esse velimus, quod est, uti dixi, falsissimum: statimè verum est Judæos eundem annum ac Periodum observasse? Etenim titulum quidem ipsum, atque epocham annorum eandem cum Græcis tenere Judæi, quoties Græcorum res gestas, vel suorum cum Græcis implicatas deferrent: non propterea tamen parem, atque eandem cum illis anni descriptionem ad civilem usum accommodaverunt. Ita enim sese res habet, ut si quis modò Gallus, aut Italus Turcicas res historice commendans per Hegiræ annos tempora dinumeret, aut alterius gentis annales scribens propriis illius temporibus utatur, non ob id statim concludat potest, Italos, vel Gallos Hegiræ annos, vel alteram illam, quam Scriptor iste sibi proposuerit, domi forum obtinere. Ad eundem itaque modum Judæici scriptores Græcorum epocham Græcis in rebus perscribendis secuti sunt: neque propterea colligi potest, illorum anni rationem, aut, quod à veritate est alienius, Calippicam Periodum recepisse. Ab illis fontibus & illud commentum profudit: Epocham anni Judæici veteris, ut & Syromacedonici in Octobris vii. fuisse desitam. Quam opinione peperit abunda illa, & commentaria anni Græci descriptio, quæ à nobis est superiore libro refutata. Quod enim sibi perosassent, popularis Græcorum anni cardinem in viii. Julii consistere, ac citram Neomeniam ejusdem mensis nono convenire, quo die primus annus Iphiti cepit: continuat deinde tricenariis mensibus, eo rem deduxit, ut autumnalis mensis, quem Pnyseionem vocat, in Octobris vii. incurreret. Unde cum instauratum à Calippo veterem illam formam existimaret, non dubitavit quin Pnyseionis civilis Neomenia commodum in Octobris septimum incidisset, quo ex die Periodam suam illam inchoasse dixit. Quæ in rationatione quàm vana, & confusa sint omnia, puto abunde hæc sunt esse monstrum. Cujus enim iudicii est, ut de anni Græci fabula modò taceam, epocham anni civilis veteri illo cardine continere? Nam ut Iphiti seculo observatum esse concedamus; propterea quod Solstitium tunc ferè in Kal. Jul. incidere, tamen ubi à Metone Calippopæ Solstitium in xxvii. Julii die deprehensum est, in ob octava parte popularis annus inchoari debuit, in Junii v. collocandum ejus initium fuit, non in vi: quod jam obsoleverat. perierant cum, ut idem Scaliger putat, Calippus anni primordium non in octava parte Cancræ, sed in ipso die Solstitii posuerit. Ex quo fit, ut anni cardo xxvii. Junii diem occuparet.

Accedit & Scaligeri ipsius inconsistentia, qui cum hoc libro, & superiore definiat, anni Syromacedonici principium in vii. diem Octobris cadere: ita ut postremus dies esset Octobris vi., quod pag. 91. differtè scripsit in libro tamen v. pag. 339. & alibi passim ultimam diem anni solaris Octobris vii. fuisse docet, & initium in viii., de quo antea pluribus actum est. Sed notamus anni Judæici solaris epocham illo die affixam fuisse, quod postea videbimus; ex quo cetera omnes epochas, sive Tckupha contrahunt, quæ falso illo funda-

mento manantur.

De translatione feriarum, ac recentiori illa Judæorum superstitione dicetur postea. Oñdendū vero vel Judæis ipsi testibus, stante adhuc Templo, imò post eversum Templum, quandiu *Sanctus Hieronymus* Neomenias indixerunt, ac per præcones denuntiarent, nullam illiusmodi translationem apud Judæos obtinuisse. Et verò nullum à Scaligero proferunt argumentum, testimoniū cultum, unde constare possit translatas olim fuisse ferias, aut reliquum omnem superstitionem illis temporibus esse constitutam: nam quæ ad illud efficiendum annuit, credi via potest quantam hominis oñtationem arguant.

## CAPUT XXVI.

*Refelluntur exempla, quibus commentaria Periodus illustratur. Josephi præcones, Calipso, & aliorum hallucinatio.*

**D**UO sunt exempla, quibus translationem feriarum in usum quendam fuisse demonstrare conatus est Scaliger. Quibus alia tria subsunt, ut Periodi sue, tabuleque periculum faceret, atque illius contextum ostenderet cum veterum scriptorum testimoniis omni ex parte congruere.

Ut à prioribus exemplis duobus ordiar: Anno, inquit, Passionis Dominice, Nilan incidit in Sabbatum, cum tamen in feriam vi. conveniret. nam character ejus ex hodierno epilogo fit §. 19. 95. feria vi. Erat annus contrarius, sive Alexandrinus ccccliv. & proximè xi. Periodi quintæ, Tifri xxiv. Sept. feria vi., quæ in anno communi ordinario dat feriam vii. Neomenia Nilan. Igitur transita Neomenia est in Tifri à 19. in v. & in Nilan à vi. in vii. Sed hæc ratiocinatio duo velut confecta, exploscatæ sunt, quæ à nobis magnopere negantur: Alterius, passum esse Christum anno Juliano lxxviii., *Ære Dionysiane* xxxiii. hic enim est annus ipse, cui characteres conveniunt. Atqui non hæc anno, sed alteri, ex opinione nostra tribuenda Passio est. De quo animadvertentibus ad Epiphanium diligenter egimus, & Tom. II. lib. iii. postmodum agitur. Alterius, quod velut ratum, ac certum usurpatur à Scaligero, Periodus est Alexandria, quæ ætate Christi receptam à Judæis existimat hoc verò falsum esse paulo superius vidimus, & accuratius postea constabit. Quare nihil illa Scaligeriana ratio concludit, quæ ex commentariis vel dubiis cerè principijs deducitur.

Proximum hæc exemplum est ejusmodi. Anno Christi vulgari lxx. Neomenia Nilan fuit Kal. Apr. ut Josephus testatur. Nam quattodecima Nilan conveniit cum quattodecima mensis Juliani. Erat annus primus sextæ Periodi contrarius; Tifri vi. Sept. feria vi., Cyclo solari xxii. At vero transita est ejus Neomenia in feriam quintam. Nam Neomenia Nilan in feriam primam incurrit: Aprilis Kal. anni Christi lxx. Cyclo solari xxiii., quæ in vii. incidit, si Neomenia Tifri in feriam quartam congrueret. Totum hoc argumentum Josephi auctoritate nititur, siquidem asserit ille Neomeniam Nilan Cal. Apr. illo anno convenisse. Atqui nihil tale Josephus significat. Hæc enim ipsius verba sunt ex v. *Antiq. cap. xi. τὴν τῆς Ἀΐζου ἡμέραν ἐνέγει, παρασημασμένην παρὰ τοὺς πόλεις ἐν τῇ δευτέρῃ Τυβέτιν τῇ ἡμέρῃ δευτέρῃ καὶ τῇ ἀπορίῃ. Ἰσχυρὲς δὲ ἀπομνηνίσκει xiv. Χανθίκοι μηνὲς, ποὺ δὲ πρῶτος Ἰουδαῖοις ὁ Ἀββηθῆρτος σὺναιετο ἑορτασθῆναι.* Scaliger Xanthicum arbitratum hoc loco eundem esse cum Aprili Juliano; id quo Ruffinus habet adipsulatorem, qui *Aprilis* tradidit. Verum Xanthicus hoc loco, non Julianus mensis est, sed lunaris, sive Nilan Judæicus; quemadmodum Josepho familiare est, qui sæpè Palscha celebrari dicit xiv. die Xanthici, non utique Aprilis, sed Nilan. Lib. 1. Orig. cap. x. *τὴν δὲ πάλαι τῇ δευτέρῃ ἐν τῇ δευτέρῃ καὶ τῇ ἀπορίῃ, καὶ τῇ ἡμέρῃ τῇ δευτέρῃ, παρασημασμένην δὲ ἀπορίῃ, ἐν τῇ δὲ δευτέρῃ καὶ τῇ ἀπορίῃ.* Sic. Mensis vero Xanthicus, quem Nilan appellamus, ἵσχυρῃ ἀντιπαρ. xiv. Luna, Sole in Aries versante. Palscha celebrari scribit, quod & cap. ix. de mensis ipso dixerat, idque alibi passim reperit. Unde & illo loco Xanthicum cultus alius est, quàm Nilan. Ac si Xanthici nomine Julianos menses





post xvix. lucem, hoc est tricesima nocte, visum iri, speculatores, ac telles apponebant, qui non pauciores duobus esse poterant, coramque moribus erat delectus: de quo plura in 1. Part. Jad. Tract. Kiddusch. cap. II. & III. Illi in edico aliquo loco nascentem Lunam prospiciebant: qua conspecta statim ad Synedrium referebant: à quo probati diligenter, & excussi, si constanter à se visum Lunam perenderant: tum confessus pronuntiabant utro tempore Sanctificata est, Sanctificata est: atque ita Neomenia statuebant. Secundum hunc nuntius mittebant, quos *terter* appellant, qui Neomeniam indicium esse significarent. Id autem fenis dumtaxat mensibus faciebant: in Nisan propter Pascha: in Ab propter jejuniū: in Elul ob anni caput, sive Neomeniam Tifsi in Tifsi ob dispositionem solemnitatum. In Cades ob dedicationem: in Adar ob Phum. Scante vero templo, etiam in Iar ob Pascha minus, hoc est immundorum. Hæc cap. III. R. Moyses. Jam ob Tifsi, & Nisan, non nisi pronuntiata, sanctificatque Neomenia nuntii proficisciebantur, cum solemnia hæc audierant à consilio iudicum, *Sanctificata est, Sanctificata est*: sive dileculo, sive ab ipsa vespera: qua primum Luna conspecta est. At in aliis mensibus ipsa vespertalibet egredi, qua Lunam conspiciat fuerant: etiam nondum de concili sententia pronuntiandum foret. Neque vero nuntii quovis perveniebant: sed ad ea tantum loca, quæ decem dierum Hierosolymis distarent: ut cap. v. docetur. Atque illi quidem, qui plus decem dierum itinere distabant, solemnitatem biduo celebrabant: quod incerti essent, utro die Neomenia constituta foret: quod & *de Sigeur*, hodie retinent. At quocumque nuntii aspirare poterant, illis uno tantum die celebrabant. Quamquam Neomenia Tifsi etiam in Palestina biduo solemnis erat. Vidue omnino caput illud v. Quod nisi testes xxx. die affuissent, xxxi. die Neomeniam statuebant: quia non ultra tricenarius dies lunaris mensis extenditur. Qua in re insignis est locus in Glossa cap. III. §. xvi. quæ illud admonet: Si toto die xxx. confessus exspectaret; neque tellis ullus accederet, tum postero die Neomeniam sanctificari. Quod si post iv vel v. diem longinquitas tellis accedat, ac se Lunam suo tempore, hoc est tricesima nocte profuxisse confirmet: imo vero etiam si sub hinc mensis adventum, postquam propositis terroribus, ac minis perterriti diu fuerint, denum, si constantes sint, & aliqui de illorum probitate constet, Neomeniam retenant, & à tricesimo die superioris mensis illum ordiuntur. Quod ad Epiphaziam observavimus.

Intercalationes vero mensium non certa ratione describere fuerunt. Nam plerumque anni duo embolismi continuari solebant. Nam tribus de causis intercalatum est. Prima propter Tekuplam, sive eardinem æquinoctii verna: qui in xvi. Nisan, aut post eam incurrit; Adar secundus intercalatus est. Nam Pascha, sive prima dies Azyrnorum in xv. Lunam, & æquinoctialem eardinem incidere debet. Secunda causa est propter Abib, hoc est maturas fruges, ex quibus Omer, sive manipulus offerrebat. Tertia si nondum arborum fructus matureferent. Referuntur & aliæ causæ leviores: ut si interrupti pontes essent, quibus ab accessu prohiberetur; si fœnaces everse, aliæque scæntæ, quæ oculos esset prosequi.

Ex his omnibus evidens est civilem Hebræorum annum ex illorum sententia tum lunarem existisse. Sed cum variæ apud veteres lunaris anni, mensisque definitiones existerent, idem illi Rabbinæ Hipparcheam admissam esse voluit, secundum quam syzygia lunaris est dierum 29. 12. 793. hoc est 29. 12. 44. 41. 6<sup>te</sup>. Annus lunaris 834. & 876. sive 334. & 48. 40<sup>te</sup>. ut ex illorum commentariis docet Scaliger lliq. Can. p. 215. Ac cum veris motibus, non autem mediis utebantur, cum ex quæ, visionisque Lunæ Neomenias indicere, ut in cap. vi. Kiddusch R. Moyses explicat. Præter hunc vero lunarem annum, solemem etiam adhibebant: idque necessarium, ut æquinoctia, ceteroque cardines, quas Tekuphas appellabant, observare possint, ut ne xiv. Nisan ab æquinoctio nimium aberraret. Sed annus ille nequaquam civilis existit, sed arcanus, & ab illis, qui annis ordinanda præceperat, tacite servatus. Qui quidem duplex insuper fuit. Nam alius Julianus erat dierum ecci. xi., hoc est alius illo minor, quem R. Adda perposuisse dicitur. Unde Judæorum duplex certa fa-

ctio. Sed de his opportunior erit alibi differendi locus.

## CAPUT XXVIII

Tam ex superiori Judæi anni doctrina, Scaligeri canonum refellatur, quam ex contrariis offusis decretis, ac sententiis.

QUARTUS sub ortum Domini Judæorum annus ipso- rum telificatione fuerit, ex superioribus intelligi potest. Lunaris enim erat ex veris motibus, non mediis deceptus, cum insuper Neomenia non ex coitu Lunæ, sed ex visione ejus arcefferebatur. Quamobrem falsa est Scaligeri conjectura, qui Judæis Calippicam annu formam, ac Periodum attribuit; & ex hujus descriptione, ac tabulis, Neomenias, ac festorum translationes, & annorum qualitates investigare conatur. Enim Hipparcheam, & accuratam Lunæ rationem usurpatam esse, non modo Judæi ipsi: sed quod caput est, Scaliger alio in loco demonstrat: id quod subinde dicitur. Translationes vero Neomeniarum, ac festorum, & rejectiones nondum per illud tempus usitatas fuisse, idem illi Rabbinæ confirmat, & inter alios Maimonides cap. vii. §. vii. & vii. 11, ut ad Epiphaziam monuit. Unde perspicuum est Scaligerum à Judæorum sententia plurimum in Judaici anni forma insistentem recedere. Atqui, quod est turpius, etiam à se diffinit ipso, & contraria sibi invicem diversis in locis asserit Lib. II. pag. 103. Judæos ait, cum hæntus ex visione Neomenias indicere, accepto Seleucidarum jago, eorumdem pariter annum, hoc est Calippi Periodum recipisse, non amplius *Sci & quærit*, sed *Sci & munda*. Sic in capite de anno Judæorum novitio, pag. 117, Calippicam Periodum usque ad annum Christi cccxlv. retentam existimari, donec animadverta bidui labe annum ad emendationem adjeccerunt, auctore R. Hillele. Anno quippe Domini cccxlv., qui erat Seleucidarum, sive coelestium 1361vi, & xviii. post dicti Hipparchi Perasid, Tifsi Judæorum Alexandrus erat in xvi. Septemb. feria iv., cum ex epigraphis hederus feria II. est debuerit. Ex Libris bidui, nondum enim rationem Calippicam de sede sollicitumam Judæi, sed eam adhuc incaltem foraservant. Quare alii quot ante Christi natalis, & post eam seculis Calippicam formam amplexi sunt Judæi, si Scaligerianis oraculis credimus. At vero libro v. ejusdem operis pag. 339. contra sentit, & Calippica Periodo Judæos ait utos esse ad Dioctetiani plus minus esse tempora. Sed cum Calippica, inquit, Neomenia biduo vera Neomenia moveretur, Spectatum Tibridasque convocat peritis Affronoma mægis, inter quos, in castro, & Alta fuit, usque Calippica Periodi cum tempore antorum Alexandri simul abrogat, novum anni rationem significat, ut Neomenia non per Perasid, sed per ipsam novam medium lunarem pateretur. Subjungit deinde, quomodo novam doctrinam R. Addæ anni caput à vii. Octob. ad xvii. Septemb. deductum sit, quæ eodem in anno novitio Judæorum exponit. Quin & pag. 361. R. Addam emendationis illius anni Calippici, ac novæ institutionis auctorem facit. Item ibi lliq. Can. pag. 215, itare adhuc templo, Hipparchi huncmodi mensum in usum à Judæis dicte admissum. Tum Hillelem anno Christi cccxlv. novæ illius editionis conditorem asserit, qui ad conciliandas ambas Judæorum factiones Periodum quamdam instituit, de qua postea plaribus. Sic igitur veritatis, & ita omnes partes mobilis est Scaligeri doctrina: secundum quam alius Christi stremo, ac diu etiam postea, Hipparchus lunaris annus oboritur: nimirum stante Templo, ut in lliq. Can. scribit: neque certum tempus definit, quo Calippica Periodus usurpata desit: aliis potest usque ad annum cccxlv. Calippica forma perseveravit: quo anno novitio ille Judæorum annus cepit, inventus ab Hillele: aliis denique eodem hic rectoris annus à R. Addæ, & Tibridas Synedrio propositus dicitur, & Calippici Periodi usus abrogatus, Dioctetiani tempore: ac tum insuper anni caput in vii. Octob. est definitum. Quibus contraria sunt valde, de doctrina R. Addæ, ejusque verna & annuali Tekupha alibi disputantur. Etenim Hillelem, ut postea videbimus, statuit ad conciliandum R. Addæ, & R. Semielis annum, novam il-





metitur. Ex quo non difficile conici potest, quæ fuerit anni tam Ecclesiastici, quam civilis epocha in anno Juliano. Hoc enim negotium ex XIV. Nisan, atque æquinoctio, sive Tekupha metiendum est. Itaque ut hæc omnis methodus, exempli causa, ad Julii Cæsaris tempus accommodetur, cum æquinoctium vernalium medium illius ævi in XIV. Martii diem incidit; ibidem à nobis statueretur XIV. Nisan citima in XIV. convenire; citima item Neomenia in XI. Martii, in anno communis; remotissima verò Aprilis IX. in embolismo. Annus lenaris communis dierum est CCCIV. Porro à Tifri ad Nisan dies erant in anno ordinario communi CXXXVII; in *Chassipp* uno amplius. A Nisan ad Tifri *diesset* dierum dies CXXXVII. Unde epocham autumnalis mensis, sive Tifri colligere licet. Nam in anno communi cum Neomenia Nisan incurret in XI. Martii. Neomenia Tifri antecedens in XV. Sept. vel XIV. in anno *Chassipp* cadebat; sequens autem Tifri Neomenia in III. Sept. Similiter in anno embolismo, quando remotissima Neomenia Nisan incidit in diem Aprilis IX. Neomenia Tifri antecedens convenit XIV. vel XIII. Sept. sequens verò Neomenia in Octob. II. Quamobrem inter Sept. II. & Oct. III. Neomenia Tifri ultra citroque vagabatur; Nisan autem Neomenia inter X. Martii & X. Aprilis. qui quidem termini sunt, sive epochæ, ultra quas promoveri Neomenia non poterat. Fuit hic Neomeniarum Nisan, ac Tifri terminus Julii Cæsaris seculo, qui, prout æquinoctia *Chassipp* in posteriora recedunt, ita producendus esset, si XIV. Paschalem constare vellemus, ac veteri instituto respondere. Proposito itaque certo tempore, sive ante, sive post illud seculum, si Alphonsinum, ac communem Tropici anni modum sequamur, CXXXIV. circiter annis exactis, epocha uno die versus mensium initia promovebatur, si posterior: versus finem autem, si anterior Juliano ævo sit annus ille, de quo queritur. Quod si Hipparchum, aut Ptolemaicum formam anteposueris, post CCC. annos mutatio illa continget. Sed Alphonsinus vulgò ab omnibus ad medium anni Tropici modum investigandum adhibetur. Quare tutò huic inhære possumus. Cum igitur primus annus Julianus conveniat Per. Jul. 469, annus verò contrarium sit 4402, discernim epochæ utriusque est annorum 467. Unde Septuaginta Seniorum tempore, qui aliquot annis postmodum existerunt, Neomenia tardius uno die, uno biduo fere, quam Cæsaris ætate commutabatur. Citima Neomenia Nisan Martii XII, vel XIII. congruebat, cum æquinoctium in XXVI. vel XXVII. Martii caderet. Post Christi verò nativitatem, eadem proportionem, quæ æquinoctium intervertebat, Neomenia Nisan in posteriora retrocedere debuit. quod nequaquam Judæos intrinsece arbitror; sed XIV. Nisan ante Tekupham, sive cardinem æquinoctialis plerumque celebrasse. Nam principes Ecclesiæ temporibus scimus Judæis obiectum scripsisse à Christianis fuisse doctores, quod ante æquinoctium Pascha suum duodecimo mense prægerent, cyclo VII. ac XII, quos sine embolismo traducerent. Cum enim Anatolii seculo æquinoctium in XII. Martii constitutum vulgò esset, Nicæni verò Concilii tempore in XXI, Neomenia Nisan citima priore illo tempore, Martii IX, posteriore, VIIII. dehincda fuerat. Ad Judæos, & qui nos imitari sunt Christiani, cyclo VIIII. Nisan inchoabant Martii VI. Cyclo verò XII. Martii V. Unde decima quarta Paschalis æquinoctialem cardinem antecederet. Ac videtur ejusmodi labes ex vitioso cyclo paulatim exorta: qui cum Neomenia, decimasque quartas propius, ac legitimis terminis excluditur, postquam emendatus ille est, & fræno aliquo, ne ultra timbaret, coercitus, pristina nihilominus Neomeniarum sedes retenta sunt. uti nos fuisse in Animadversionibus nostris ad Epiphanium ostendimus. Ibi enim cyculum illum expolimus, quo usus ætate Christi Judæos Epiphanius asserit; ex quo factum esse monstravimus, ut pederentur Neomenia labem contraherent, ac propria sede dismovebantur. Quæ quidem ne longior, molestisque finem, ex illa disputatione repetenda sunt.

## CAPUT XXXI.

*Retrahitur ac refellitur Scaligeriana anni Judæici epocha in anno Juliano.*

QUATUOR anni quadrantes, totidemque cardines. *Pag. 106.*  
 Nes esse constat, quæ Judæi Tekuphas appellant. Eas ex Syromacedonum infinito sic à Judæis collocatas fuisse censet Scaliger, ut Tekupha Tifri, quod anni caput est, Octobris VIIII. Tekupha Tebeth Januarii VIII. Tekupha Nisan Aprilis VIIII. Tekupha Tamuz VIIII. Junii conveniret. Quorum terminorum statutorum causa quænam esset antea declaravimus. Nimirum quod Syromacedones æquales Græcorum annum primum ultrapassent, in quo tricenarii menses erant. Unde cum Neomenia primi mensis olim Julii IX. in anno primo Periodi continuata foret, quartis mensibus æquabilis Neomenia in VII. Octobris congruit. Quare postquam anni caput à solstitiali mense ad æquinoctialem translatum est, à IX. Julii, qui solstitialis cardinem statim sequitur, ad VII. Octobris transit. Ea causa fuit car initium anni solaris VII. die deliquere. Quæquam parum sibi contrat Scaliger, qui VII. interdiu, interdum verò octavum diem Octobris definit. De quo supra disputatum est. Addit idem bissextium diem inter VI. & VII. Octobris intercalatum fuisse lib. V. pag. 339.

Atque ex iis omnibus, quæ hæcenus expofite sunt, de hujus opinionis falsitate liquet. Est enim anni cardo, terminus, quem primi mensis, æquique caput transgredi non potest: cui quidem coarctando, atque intra metas continendo embolismus adhibetur. Quare si VII. dies Octobris, vel VI. epocha est anni Judæici, non potuit annus ante hunc diem inchoari. quemadmodum Athenienfium, & Elidenfium annus ex Scaligeri sententia, cum à Julii IX. tamquam à cardine proficisceretur, nunquam illum diem anteverit. At verò Judæicus annus civilis merè lunaris fuit, ejusque caput novilunium erat Tifri; quod sepefissimè in Septembrem inciderebat, ut passim ante demonstratum est. Falsò itaque terminus, sive epocha anni Judæici VII. Octobris esse fingitur. Nam cardo mensis autumnalis, & initium anni ex XIV. Nisan æstimandi sunt, ut ibidem docuimus. Quare prout citius, vel tardius æquinoctium accidit in anno Juliano, ita citius, aut ac remotissimum Neomeniarum termini statuendi sunt. Illud verò de bissexti die inter VI. & VII. Octobris intercalato, merum somnium est. Neque enim Judæi, aut alia nationes unquam diem unum intercalaverunt. hoc enim primus omnium Julius Cæsar Romanis constituit: Græci verò, ac Judæi, qui longævis annis utebantur, & solidiorum mensium intercalatione, nec non dierum aliquot adjectione; ex quibus *Chassipp* menses constiti sunt lenares *Chassipp* cum solaribus conciliabant; certo annorum orbe constituto, præsertim Octobride, in quo dies illi superflui bissextium dierum vicem præstabant. Quemadmodum in Enneadecasteride contingere cernimus. Nam Enneadecasteride lenaris cum solari paulò minis congruit; neque tamen lunaris cyclos Julianos illos bissextiles exigit, qui alia ratione tacite compensantur.

Quis est autem, ut de Judæis agas potissimum, qui id unquam audierit, diem illos intercalare inter VI. Octobris ac VII. indidisse? Menses illorum, scilicet post Græcorum in Oriente dominatum, lenares fuerunt, partim pleni, partim cari. Ex iis Tifri semper plenus, ac tricenarius; Marchesvan fere carus, plenus autem nonnumquam, cum *Chassipp* esset annus. Si igitur quæro quoque anno dies unus intercalatus est, accedere debuit Tifri triptaga, & unum dies obiceret, quod absurdum est, & inauditum. Neque verò ad arcum, & Hierophanticum nescio quem annum confingere potest, in quo Judæica ex methodo dies unus intercalaretur; quod enosum, & commentitium, ac sine cujusquam auctoritate temere confinium inficiatione sola pervertitur. Quippe, ut dictum est, cyclos ipse Lunæ fideiis utriusque rationes exhauserit, & in concordiam rediit. Denique solaris anni cardo, sive Tekupha, ut Judæi omnes affirmant, nihil aliud est, quam punctum primum signi Aquei, ac *Induagionis*, quod nullum est in Octob. VII. Revera autem initium anni solaris



dierum est cccxix, hor. 5. 49'. 16". Unde in annis Julianis cccxiv. unus dies *exsuperans* constituit. Rursum annis cccxiii, sive cyclis vii, lunaris *exsuperans* fit horarum 10. 17'. 49". 48". ex Clavii sententia. Ut igitur inepetissimè ratiocinetur ille, qui ex vii. lunariibus cyclis, sine annorum cccxiii. spatio, tropici anni modum colligat, ac decem illas horas, & scutpula, sive excessum Julianum in Julianos cccxiii. partiat; sic infestis plenissimum est, ex xvi. cycloz lunarium modo anni Tropici quantitatem demonstrare. Ad unus dies conficiendum excessum anni plus minus cccxiii, vel cccx. exiguntur in Hipparcheo lunari ratiocinio. In Tropico verò ac solari anno, ad unus dies discrimen anni dumtaxat ccc. desiderantur. Hæc numerorum utrobique ad excessum colligendum vicinitas falsam illam de Hipparcho, & Ptolemæo suspicionem peperit. Quem admodum in superiori exemplo, ob propinquitatem cccxiii, & cccxiv. annorum nasci gravis illa posset hallucinatio, ut horarum dumtaxat 10. 17'. 49". excessum in annis solaribus cccxiv. constari quisquam perenderet.

Ceterum Hipparchæa Periodus lunaris ad emendandam Calippicam instituta annoside est Hipparchi, quem Censorinus appellat, & annis constare dicit ccciv. cujus initium Scaliger temerè, & citra probationem ullam conferat in annum illum, qui Periodi Julianæ fuit 4571, quo tertie Calippice Periodi initit annus xxxvi. Judæorum 1919, cyclo Solis vii, lit. F. Unde Kal. Julii feria II. Cui autem anni illo capisse credat, rationem nullam, neque auctoritatem adducit. Ego verò de Hipparchæa illa Periodo sic sentio, nihil hanc aliud fuisse, quam emendationem Calippicæ; hoc est Hipparchum docuisse in iv. Calippicis diem unum emendandum: neque puto quemquam ad computandam rationem temporum illam addidisse, ut anno exempli causâ centesimo vel altero Periodi illius contigisse aliquid scriberet. Certe nullum hæc exemplum occurrit, quod ab eo utique profectum erat, qui certis ex vestigiis illius initium vellet statuere.

## DE PERIODO ARABUM HAGARENORUM.

## CAPUT XXXIV.

Lib. II. de Emend. Scaligeri doctrina pag. 108. & lib. II. at III. Hæc. Cap. cap. 12.

I. QUAMMODUM ex Olympica Periodo omnium Græcæ populorum propagatae sunt Periodi: ita ex Periodo Hagarenæ omnium Arabie populorum annos, & epochas profectus fuisse iidem argumentis probari potest, quibus de Græcorum annis disputatum est. latissime enim patet Arabum appellatio, sed præcipui sunt Hagarenæ, & Saraceni.

II. Ut sunt anni Seleucidarum; sed à verno æquinoctio operantur, ut ait Simplicius. Mensium princeps fuit Rabi prior. Neque verò mensem geminum intercalabant, ut Judæi Adar, Græci *Παρωνίος*; sed defultoria intercalatione fungebantur. Nam qui mensis anni caput fuerat, is sine anni decimus tertius erat, & intercalabatur; anno verò sequente primus erat is, qui superiore secundus fuerat. Ut incipiat hoc anno Periodus illa, sinque primus mensis Rabi: anno tertio idem primus erit & ultimus, hoc est xxi. anni verò quarti primus Rabi posterior; qui officio defunctus anno vi. decimus tertius erit, & anni septimi primus erit Guimadi prior; atque ita decemque idem mensis erit *Arabis* & *Ægypti*. Hoc hæcenus Europæis ignotum ait Scaliger in Hæc. Can. se ex Arabum monumentis publicasse.

III. Hæc verò defultoria mensium intercalatio redibat in orbem post tres Periodos Calippicæ, qui sunt anni cccxviii. Menses porro Arabum Hagarenorum sunt hi.

1 Muharram.	7 Regeba.
2 Tzephara.	8 Szabena.
3 Rabi prior.	9 Ramadhana.
4 Rabi posterior.	10 Schewala.
5 Guimadi prior.	11 Dulkaidathi.
6 Guimadi posterior.	12 Dulhagati.

## CAPUT XXXV.

Eleucus Periodi Arabum Hagarenorum à Scaligeri consilia.

ARABUM Hagarenorum annos Calippica illa Periodo devinctos fuisse, aut ab illorum Periodo reliquorum Arabum Periodos propagatas, tam constitutum est, quam Olympicam illam Periodum eruditissimè, qualem alioverat Scaliger lxxxvi. annis constantem, à qua reliquæ deinceps manant. Quare iidem illud argumentis, quibus istud colligitur, hoc est absurdissimum, & omnino nullis; ut abundè hæcenus, ac præsertim superiore libro declaravimus. Probandum hoc ante omnia fuerat, & certus aliquis auctor citandus, qui Periodo ista cccxviii. annorum ex Calippico præcipuo usus esse testaretur Arabes. Neque enim conjectura, vel probabilis aliqua divinatione ad venturissimorum fidem temporum satis est.

Quare neque defultoria ullam mensium intercalationem admittimus; donec certus aliquis, uti dictum est, & idoneus testis proferatur, cujusmodi nullum exprimit, sed hoc sese narrat ex Arabum commentariis didicisse. Nominaret saltem aliquem; neque suspectam rem nobis taciturnitate sua faceret. Atque ut recentior quispiam ex illa face Saracenorum ejusmodi aliquid prodiderit, quod nondum constet, non satis magna ejus esse potest auctoritas de veteri, atque obsoleta intercalandi forma disputanti, que tanto ante Christi tempora vigerit. Notum est enim quæ sint in vetustissimorum temporum memoria, atque historia rudes, hospitisque Barbari. Ut cum Judæi anni modum illum, quo tunc utuntur, ad orbis conditi tempus extendunt. Denique ut verum sit, talis intercalandi ratio nem apud Hagarenos olim obtinuisse, non tamen id à Scaligeri ullo argumento demonstratum est. Ac de Periodo ista cccxviii. annorum agitur infra, ut & de Arabico anno plenius.

## CAPUT XXXVI.

De Periodo Samaritanorum Scaliger pag. III.

SAMARITANI Periodum Hagarenam usurpant. Et quidem duplici uti sunt anno: Civili Sæculi Juliano à xxi. Augusti; & Ecclesiastico lunari à syrygia verna. In Juliana forma primus mensis est Ebul dierum xxx, ut & September, secundus Tisti dierum xxxi, Julianorum mensium appellationes sunt Judæicæ: lunarium Arabice.

Horum computum, quem à Samaritanis Ægyptiisibus acceptis se testatur, proponit Scaliger, maxime lib. vii. pag. 606. in quo ita legitur: Computus anni quod interpretatur ccc. ut sit annus postremus Periodi annorum ccc. nempe Christi c101. lxxxix.

## CAPUT XXXVII.

Eleucus Periodi Samaritanorum.

IN Computo isto Samaritano multa esse, & quidem præcipua, que ignoraret, ipsemet scilicet est: ideoque nihil se præter ariolationes asserre. Quare non est quod in illo discernendo frustra operam collocemus. Quis autem non videt Samaritanos illos Ægyptiorum more Julianum annum à xxi. Augusti capisse, ac præterea lunarem à verno mense alterum inchoare? Quod vero Julianos menses asserit Judæicis nominibus appellari, haud satis constat. Quoniam illic in serie mensium Adar secundus ponitur, qui in lunariibus dumtaxat reperitur. Nam Embolitus in Juliana forma mensis est nullus. Sed numerale notat, ac mensium inter se rationem, quam ille computus exprimit, nescire se profiteatur Scaliger.

Jam ex eo, quod annus Christi vocetur ducesimus decimus, concluditur annum esse Periodi majoris, que annis constet ccc. ultimum. Unde suspicatur lib. vii. pag. 613. uti Samaritanos Periodo vetere Hagarenorum

tum cxxviii. anno, nec non xxx. anno, altera  
tum maiore cxx. De quibus nos subinde differemus. At  
f. sequenti pagina post longam, incertamque fluctuationem,  
eo potius inclinatur, ut sint anni illi cxx. de Perio-  
do Dionysiana jam incursa. Quae conjectura mihi ti-  
dida videtur. Etenim quia Scaligerum docuit notas illas

arithmeticas  $\frac{1}{2}$  esse 210. potius quàm 6104? Nam si  
possunt esse 6000. Neque igitur satis est illa concipien-  
dorum numerorum ratio, ut numeri ipsi sciam, distin-  
guere scribantur, l. 1. 200. 4. hoc est 210.

## CAPUT XXXVIII

*De anno Arabico secunda epocha Juliana Scaligeri definitiva.*

Fig. 114. **D**ESULTORIUS ille mos intercalandi, ut per o-  
bem fingi sibi menies velut limpandem traderem,  
paulatim Periodi Hagarene mensibus solutus est, ac re-  
tortus, sic ut disinceps vagum anni esset initium, nec  
amplius verum mensi esset assensus, à quo verus Arabum  
aetas incipiebat. Tum enim primus aliquis mensis, ut-  
puti Maharram, constitutus totius anni Juliani contem-  
poris, servandam crevit: eod. modis declarabatur.

II. Primi omnium Indi anni formam illam asseverunt. Etenim Ignatius Antiochenus Patriarcha scribit Scalligerum, Indos, ac Senas annos ad Lunæ cursum accom-  
modare, atque eorum Neomenias iure *veri* *et* *fideli* *et* *divine* *physicæ*, hoc est ad aspectu, & ratione Lunæ. Ad hæc Augustiniani Monachi, qui primi omnium certa de Sinaurum regno reportarunt, scribunt Neomenias omnes Sinis esse solarias, initium vetustatis esse à Neomenia Martii: item in anno Christi 1575. Neomeniam fuisse III. Sept. Tum plenitiam omnia sacra illis esse. Itaque eodem anno 1575, ac. Augusti plenitiam, splendidissimam se epulo acceptos esse. Alios vero Froes Societatis Jesu in quadam Epistola ex infusa Ja-  
pan anno 1605. scribit anni hujus hyeme novum annum à Kal. Februarii cepisse, & lunam obfervare solitos. Nam anno novo à Luna ix. ad x. munita principibus offerunt. Ex quibus apparet trāctus omnes orientis esse lunarios anni uti: Japonenses verò annos vago, & soluto. Anno 1575. Arabico 978, Augusti vi., Guedi prius innot færia vii. idco *ix* Augusti plenitiam. Unde fieri potuit, ut Sept. III. Neomenia foret. Sum-  
mum dies xiv. Sed civiliter Neomenia Guedi post-  
rior Sep. v, færia II. Non solum hæc probant Indorum annum lunarem exhibere, sed etiam Paulus Venerus de nunciis Tanquet idem prodidit.

III. Indi porro ab anno Juliano primo eram ordiuntur. Nam Nicolaus Contius in itinere scribit anno 1400. Indos annum numerasse 1490. Sane anno 1400. cepit annus Hegire 803, Augusti xii. feria 1. Differentia igitur Hegire, & annorum Indicorum 887: qui anni similes esse lunares cum vii. fixis, quæ, quæ à fine Decembris anni præteriti ad Augustum fluxerunt, consuevit annos absolutos Julianos 886. Annus Hegire primus est 811. cursum Christi. Aufer 811. præteritis ab anno 886, remanent anni 45, quæ est differentia primi Januarii Juliani, & Januarii annorum Christi. Ergo Indi non ab Octiduo, ut Contius existimant, sed à Julio erant antiquiores. Annus confusiois incidit in annum Per. Jul. 4683. cyclo Solis xix. Lune xiiii. Erat annus Seleucidarum 286. à Septembri, & proxime xxxviii. Per. Periodi calende magnæ Hagarenorum (quæ constat tribus Calippiis) idque à Martio. Rabie prior xii. Martii, feria v. Muharram undecimus à Rabie priore, feria vi. Kal. Jessor. primis, cyclo solis xxi, litteræ Dominicali priore C. inde igitur Hagareni annum finem exoriri sunt à feria vi: quam olim sacrum habebantur. Verum si ab hac Epochâ annos flos Indi hodie computant, multum à medijs Læmæ motibus recedunt, quoniam Noristani Muharram Calendarum Julianorum fuit Judæis 7. à 490. Erat enim Soboset anni 3716. no. feria vi, sed vii. & idco conjunctiones medijs uide àntervertunt. Unde quod post annos Arabicos 2100. Noristani uero die anticipant, eo quod annis tricesimus relinquat momenta 360. quin in annis 2100. contineantur in horas 24. Itaque hodie illa epocha antecedit Noristam baidoo. At in lias. Canon. Pag. 236. &

Indos Neomenias auspiciat  $\text{dom}^{\text{us}}$   $\text{ter}^{\text{ti}} \text{u}^{\text{m}}$   $\text{die}$ , triduo ante Arabus, quorum Neomenia quarto  $\text{die}$   $\text{ter}^{\text{ti}} \text{u}^{\text{m}}$   $\text{die}$   $\text{ter}^{\text{ti}} \text{u}^{\text{m}}$   $\text{die}$  incipit. Nam in anno primo Hagize Novilunium coeleste inisse feria iv, Julii xiv: Neomeniam vero Hagarem xvi, Julii feria iiii, Julii xiiii. Quod inde manifestum, quoniam Muharram primi Neomeniam in Cal Jan. decessunt, & Novilunium anticipant uno die anno primo Juliano.

## CAPUT XXXIX.

*Elencbat omni Analici factu à Scaligero deGring.*

**M**ULTA hoc in capite diffusa, de pugnantia invicem propoliunt. Imperium cum Ignacius ille, quem tanti fecit scalper, Indos et Sinas ait *quodam Nemenias putare dicat*, quomodo in Ifag. Canonibus vol *et sine s. rines*, id est ab ultimo lunaris syzygie die, confect inchoari? Nonne ab austro illo, quem lausmatici, diffendit? Verum nimis temere, quod de Indis, ac Suis scripsit Ignacius, ad Orientales omnes extendit. Etenim Paulus Venerbis lib II, cap. vii. memoriae prae-didit; Tarcatoz à Cal. Febr. perpetuo situm annum aspi-ciatur. Non igitur Orientales omnes hancrem annum ob-servant.

Potest quod ad exempla illa pertinet: anno Christi 1577. Novilunium medium ex Claviano tabulis, incidit Augusti vi. 1. 24. 48<sup>o</sup>. post meridiam, proinde quod Judaeae feria vi. 1. Penultimum vero Clavio, xxi. 19. 44. 5<sup>o</sup>, hoc est die xxi. hora septima matutina. At Novilunium Septembris 19. 14. 0. 52<sup>o</sup>. hoc est v. die Sept. Unde ostendit, saltem esse quod scribitur Ignatio, Indos, et Sinas ~~et~~ <sup>et</sup> ~~quae~~ <sup>quae</sup> ordiri, cum medietate conjunctionis anticipet, etiam biduo: sequendum Sep. tertio Neomenia Sinensis incurrit, ut Augustiniani scribunt. Nec minus absurdum est, quod ex Scalligeriana dispositione sequitur, Penultimum in xx. Augusti constituit, et tamen Neomeniam aetioideae Sept. III. aliquot xxi. tantum dies post penultimum impeturi forent: et xxi. et diebus mensis ille confiliasse quod est interitum.

Verum altera Scaligeri collectio multo est ratione alienior. Nam Indos affirmat Noemenias anticipare hoc tempore bellos suos. Cujus causam addfert, quod a Kai Janu. anni primi Juliano Noemenias Muharram experiret. Sed hec rationatio falsitas ex principiis deducitur. *Item*, inquit, *non ante* 834XVIIII. *Hagireni Periodi fecerat*. Atqui Periodus Hagirena cum non primus, aut tribus demittat antè annis inluta, ut in Ifag. Canon. lib. III. pag. 135. asserit: illius Hagirena Periodum inlute anno Per. Jul. 4668. & Indos non annum copulit tunc anno inante Periodi Hagirena (tenet pag. 136.). Præterea quantum argumento fretus affirmat anni illius initium a Rabie duorum, ejusdem mensis in XII. Martii conveniret, Muharram vero Capitiu Januarii? Scribit enim libro III. Ifag. Can. cap. IX. et. 3. pag. 126. primum olim stertem in anno Arabico fuisse Rabie peritorem, penultimum verò fuisse Muharram. At anno primo Juliano, cum Muharram Noemenia in Calendaris ipsius Jan. incurrit: et ex eo tempore permuti in censu mensium existit: Sed hoc quantum dem ratio, quæ auctoritate persuadet? Imo vero contrarium ex Scaligeri doctrina colligitur. Nam defultoria intercedendi rationem ab Hagirenis, & Arabibus usurpatam exhibuit, ejus initium ab anno primo Stulcedarum in libris de Emendatione repetit; in Ifag. verò Canon. pag. 235. ab anno primo *perpetuo* *Armeniaci*, id est Per. Jul. 4668. Atqui in defultoria illa forma nullus error mensis potest dici, cum per orbem mensis singulis principum obnoiscant. Non igitur Rabie princeps mensium appellari potuit, quoad dicit certo, ne denique anni primordio illi fuit, & verno tempore constituit. Sed tum denum tertius, & quartus mensis primus est factus, cum vagum ab initio anni anni principium fuit. Ex quatuor autem initium Periodi Hagirena, ac defultoria dicunt Scaliger, Arabes Galipæ, vel Metemica Periodo ovius esse, quia Rabie primus est; tamen neque hoc utilis est, quia Rabie testimonio comprobatur; & post receptam defultoriam illam rationem, primus esse debet.

Præterea ex eisdem Scaligeri principiis falsum est

†

11

iii



jam *ἡγέρων* bidui facta erat in anno Judaico. Nam Tisri Judaeorum Alexandrea erat xxvi. Sept. feria 14, anno Christi cccxlv. cum tamen ex hodierno epilogismo fit 2, 4, 304, in xxvi. Sept. Etenim labes bidui. Nondum enim rationem Calippicam de fide sollicitaverant Judaei, sed cum adhuc incoelum fervaverant. Quare olim in anno illo *αὐτὴν*. Periodi Calippice à Neomenia Hyperberetici Seleucidarum ad Tisri, 21 dies *αὐτὴν* putarentur, hoc est ad xxvi. Septembris, tredecimo erant putande, nempe ad xxv. Sept. Deinde illud incommode cadebat, quod Tekuphas aliis ab Alexandro, aliis à Cesare haberent, & cum 14. Tekuphas annus explicetur, octo numerarent.

- II. Hinc vino castigatio hujusmodi est adhibita. Cum Tekupha Tisri Juliana xxiv. Sept. conveniat: Neomenia Hyperberetici Alexandri, vel *ἀρχὴ τοῦ μηνὸς* Oct. viii. inter quae xiiii. dierum intervallum est: ut totidem dies eximerent, Periodum quandam excogitarent, ex cuius methodo paulatim Luna [ac Tekupha] antecellere progresseretur, ut cum Tekupha anno primo Periodi in vii. Octob. incerneret una cum novilunio pari proportionem anno illa in anteriora movereretur, donec ad xxiv. Sept. perveniret. Quod hac ratione administratum est. Lunaris mensis diebus constat 29, 18, 792, qualium est hora integra 1080: cyclos constat ex 235. *ἡγέρων*. Ergo dies exigit 6939, hor. 16, 595. Enneadecasteris Juliana dies colligit 6939, hor. 18: de quibus deducta Enneadecasteris lunari, remanet excessus solaris supra Lunam dies o. h. 1. 485. Sexdecim verò *ἡγέρων* sunt dierum o. 23. 300. hoc est diei unius, minus 880. scrupulis Judaicis. Ducente sexdecim *ἡγέρων* dies constituunt xiiii. hor. 1, qui sunt anni 4104. Porro ut idem cyclos Lunae ad eundem cyclos Solis redeat, opus est Periodo annorum 532, deducto cyclo Solis xxvii. annorum in cyclos Lunae vii. Ut autem feria Neomeniarum in orbem redeant, hoc non contingit nisi post xxi. cyclos, sive annos 247. Quoniam cyclos xiiii. lunares dies colligunt 90215, hor. 23, 175. hoc est dies 90216, qui numerus est septentarius. Ductis igitur annis 532, in 13, fit magna Periodus annorum 6916, 10 qua continentur anni 4104, qui *ἡγέρων* habent dierum xiiii, horae unius. Quae numerus opportunus visus est ad *ἡγέρων* illam à vii. Octob. ad xxiv. Sept. constituendum. Divisi anni 4104, per 19, nihil relinquunt per 18, relinquunt 6, per 147, relinquunt 148, per 7, relinquunt 1. Ergo annus 4105, iniens erit primus cyclos Lunae, Solis 17, Periodi tremulante 149. Sabbaticus tertius. Haec omnia simul non competunt, nisi anno Christi cccxlv. Est igitur annus Christi cccxlv, iniens 4105 à Tisri Periodi *ἡγέρων* 6916, natalis verò Christi 3760 episcopi Periodi.

- III. Porro anno illo 4105, novilunium Tisri caput à meridie xiiii. Septemb. horis 10, 304. Hierosolymis, sive ab initio noctis 4304, feria 2. Cyclorum 216, per quas Luna xiiii. dies anticipavit, character est 6, 32, 0. Atqui novilunium incidit feria 2, 4, 304. Ergo ad characterem 6, 32, 0, addendus est character 2, 5, 304, ut fiat 2, 4, 304. Igitur 2, 5, 304, erit perpetuus character epochae Judaicae: itaut ante 4104, annos novilunium contingeret vii. Octob. quod est *ἀρχὴ τοῦ μηνὸς* Seleucidarum, feria II, cyclo Solis primo, Lunae tertio, anno Periodi Juliana 953. Quamvis autem epocha hujus anni fit Christi 344, tamen fieri potest ut posterius institutus sit.
- IV. Judaei potant hodie, & jam olim crediderunt, diem Octob. vii. esse primum orbis cœlestis, & computum suum ab orbis initio ridicule deducere.
- V. Idem à septima hora æquinoctialis meridiana putant dies suos. Unde necesse est in reliquis mensibus horas esse inaequales, & minimas quidem in Tebeth, longissimas in Tammuz. Constat tamen computus astronomicus, si epilogismo Judaico sex horae addantur, tunc enim horae æquales in totum annum putabuntur à meridie.

- VI. Cyclos eorum non differt ab Alexandro, nisi capite, aut initio: quatenus Alexandro cyclos incipit à xiiii. hodiernis verò à III. in embolismis conveniunt, itaut citius Tisri fit in cyclo 212, & proximè citius in vii. Quare in illis Palestina antecedit epocham veranam, tam sub Seleucidis, quamquid usi sunt Periodo Calippi Alexandrea, quam in hoc computo.

- VII. Ratiocinia Neomeniarum incipiunt à Tisri, Tekupham verò à Nisan, ubi bullentum collocatur juxta xlv.

Part. I.

& xxvi. Martii. Nam initium anni solaris Juliani est ipis semper xxvi. Martii, in littera A, in hodierno computo. Intercale autem anno integro post bullentum nostrum. Itaque annis Judaeis per quatuor divisi, si unitas remanente, scito in eo anno intercalatum esse.

Tekupham appellant Judaei cardinem fere punctum, quo Sol anni quadrantum ingreditur: suntque Tekuphae quatuor, de quibus alio loco disputabimur. Prima Tekupha est Nisan, quae per sex horas progreditur: ut quia xxvi. Martii dies est caput anni solaris, Tekupha anno illo, quo intercalatur, incipit ab initio noctis: sequenti anno à media nocte: tertio à Sole oriente: quarto, à meridie: quinto ab ineunte nocte. At Tekupha Tisri semper progreditur per horas 9, vel 9. Itaque semper ante bullentum Judaeorum Tekupha Tisri est horarum 9, ut erat anno 4104. Anticipationis enim dies collecti erant xiiii. cum horis 1, qui erant demendi à Kal. Sept. ad Tekupham Hyperberetici, hoc est à Kalend. Septemb. ad Tekupham Hyperberetici erant dies xxviii. cum hora, vel dies xxvii, hor. xxv. Nunc ut inveniam 12. horas Tekuphae Constantianae, hoc est in xxiv. Septemb. oportet ut præter xxiv. dies Septemb. relinquatur hora 4, 876, quae cum epocha Neomeniae anni 4104, tempore cum 4, 304, componant 12. horas Tekuphae Tisri nocturnas. Hinc videt quare à computo rejiciantur dies 12, 30, 304, ad inveniendum Tekupham.

## CAPUT XII.

Quae de eodem anno in *ἡγέρων* Cæsar. proditi lib. III. cap. vi.

TEMPLO adhuc stante mensis merè lunaris Hipparchus in usum à Judaeis receptus est. Sed incertum utrum ex visione Lunae, an ex Hipparchis tabulis Neomenias definirent. Everso templo, R. Samuel circiter annum Christi cccxiii, typum proposuit anni, & Judaeis præcepit, ut relicta veteri Tekupha in vii. Octob. Tekupham Sosigenis Julianam in xxiv. Septemb. amplectererent. Idem ex definitione anni Hipparchæa primus discrimen Enneadecasteris Julianæ, & lunaris deprehendit horæ 1, 485.

Rabbi Adda post aliquot annos discrimen illud perpendens tam annum Julianum, quam Tekupham R. Samuelis repudiavit, insinuatque anno, de quo agitur lib. 14, itaut Tekupham suam primam in nocte, quae est Aprilis II, horis 9, 643, autem novilunium, quod accidit, 4, 9, 643, sicut R. Moïse. At Tekupha R. Samuelis est in xxv. Martii, ex editione Sosigenis Juliana. Proinde Tekupha R. Adda est 4, 0, 0.

Hinc malo cum mediæ vellet R. Hillel anno Christi 344, rationem hanc inivit. Primum non præstare, uti Samuel, oris est à xxiv. Septemb. sed à priscâ Moïsi Tekupha, cuius mentio est Exod. xxxiv, 22. Quare quod anni convenient lunari *ἡγέρων* dierum 2111, hora unius, tot annos ab initio computi sui ad illud tempus numeravit. Hoc modo perficere R. Samueli, ut qui illius Tekuphas amplecterentur, dies xiiii. de septimo Octob. detraherent. At R. Adda aliter farsificat. Nam cum novilunium primi R. Adda sit 4, 9, 643, deducto characterē sex mensum, hoc est 2, 4, 418, remanet novilunium Tisri antecedens 2, 5, 304, quae est epocha noviluniorum omnium Tisri.

Nisan igitur primus R. Adda est 4, 9, 643, qui est primus hodierna computi à R. Hillel excogitavit. Atqui R. Hillel duo post Samuelum fuit. Nam Hebraei scribunt computum illum hodiernum constitutum anno contractuum 670, & defolationis templi 390, à creatione 4118, qui est Christi 358. Quomodo igitur potuit Adda primum Nisan suum designare 4, 9, 643? Ad hanc litteram componendam conjecturam suam adhibet. Nempe R. Adda primum suum Nisan statuiffe feria 2, 1, 778. Anno computi Judaici 4017, cyclo Judaico vii, Solis Romano xiv, Aprilis II, & ab eo Nisan deducto characterē vii. annorum, qui est 5, 15, 158, deprehendisse Nisan anni hodierni computi 4010, 20, 6.

M

20, 6

6, 10, 610. de quibus deducto charactere VII. mensium, manet Tisi ejusdem anni 2, 17, 469. Jam effluxerat cycli CCXI, quorum character est 7, 12, 265, quo ablato de 2, 17, 469, manent 2, 5, 204.

Porro ex eo, quod Hebraei dicunt hoc contigisse anno contrañum 670, colligit recte se distale constitutum illud anno Christi 344, sive 4105. quia qui vivebat anno 4104. poterat superstes esse anno 4118.

## CAPUT XLII

*Electus doctrina Scaligeriana de anno Judaeorum novissae, ac primae verum, qua lib. de Emend. II disputatur.*

I. **S**CALIGERIANA doctrina fucus, & mendaciorum commentorumque lascivia quamdam in hoc Judaico anno capite comprimitur apparet. Jam illud de Periodo Calippica a Judaeis usurpata confutum esse demonstravimus; ac cetera, quae indidem consequuntur, copiose refellimus. Ubi & Scaligerum offendimus paginista fecum, ac contraria variis in locis doctile; cum formam illam Calippicam alibi ad Constantinum tempora retentam esse statuit: alibi vero tanto ante repudiatur. sed & illud pariter commentum esse constat, quod ab illo repetitur esse saepius, cardinem anni fuisse VII. Octobris. De quo vide quae paulo ante de Judaeorum anno veteri disserimus.

II. Sequitur castigatio illa Iudaei anni, quae non solum temere conficta, sed etiam inanis est, & ad id, cujus causa comparatur, profus inutilis. Velim autorem aliquem sive Judaeum, sive nostrum commemorare, qui de Periodo illa Judaeorum, deque castigationis illius excogitata ratione, vel tenuissimam mentionem asperserit. Atqui omo est, cui id unquam in mentem venerit. Cum tam multi de anno Judaico libri, ac commentarii sint, tam ab Hebraeis, quam a Christianis editi; in quibus tota illa doctrina diligentissime, scrupulosissimeque traditur, ita ut mixta quaque perquirantur, cedo vel unum, qui Periodum illam annorum 6916. a Judaeis constitutam esse significaret, quique ad castigandam anni Calippici labem ejusmodi aliquid fuisse dixerit repertum. In digestis Thalmudicis, Tractatu de anno, sive nam *traktat de shema* in I. part. Iad. R. Mose ben Maimon Tractatu de *shema* in Computo R. Ilachar ben Mordechai, aliisque feculentis libris universam illam anni doctrinam explicatam habemus tum re recentioribus Paulus Forodensis libro VII. partis II. Paulina, Munihus in Kalend. Christmannus, & innumerabiles alii, eandem copiosissime declararunt, omniomque causas, ac rationes accuratissime vestigarunt. Quis non miretur neque Hebraeos ipsos, neque Hebraeorum peritissimos scriptores Scaligerianam illam methodum usquam arripisse? Sed ea est, uti diximus, commentitia; & non solum ad suscepium negotium otiosa proflua, & inutilis; sed etiam Iudaeicae methodi rationibus adversaria.

Judaei enim affirmant Solenicidarii anno, & Calippica Periodo usos habentes: ita ut Telupham in Octobris VII. collocarent; ut hoc loco docet, & lib. v. pag. 339, nec non in Judaico computo pag. 593. Postea cum animadvertissent Telupham non amplius in VII. Octobris, sed in XXIV. Sept. ex *Shema* praescripto conferendam, emendare sic aggressi sunt, ut certum annorum numerum flauerent, quo *sepe* ad VII. Octobris ad XXIV. Sept. fieri possit per dies XIII.

Hæc ut vera sint, & ad institutum accommodata; et, inquam, Judaeus ille confessus Telupham a VII. Octobris ad XXIV. Sept. paulatim, & *per paulum*, non praestitit perducere; necesse illud institutum fuit, ut a veteri, ac priore Telupha, sive a puncto illo, in quod anno primo Periodi conveniebat, pedetentim anteriora progredirentur, donec ad Telupham anno 4105. congruenter revocaretur: siquidem annus iste primas omnium verum, & Julianam Telupham admittit Sept. XXIV. Quod ut obtineri posset, non minus in anno solari, quam in lunari *sepe* illa constituenda fuit, ut pari progressionem sidus utrumque post XVI. cyclos, sive annos CCXV. unum anteciperet diem. Nam si lunaris dumtaxat antea anteciperet, solaris autem immobilis, ac fixus maneat, nulla Telupha *sepe*

esset, neque *id* ac ratione in anteriora summovebitur.

Hoc igitur volo mihi respondeat Scaliger, semelcriste primi illi computi conditores, in anno Solari *sepe* fieri, ut paulatim ab Oct. VII. ad Sept. XXIV. Telupha, sive anni cardo revolveretur. Hoc si voluisset dicat, quod dici omnino ocellis est, non jam ad Samuelis Teluphas methodum illa pertinet. Atqui tota illa Telupharum doctrina, in qua dies auctoratur 12. 20. 204; quæque Autumnalem cardinem in die Sept. XXIV. statuit, R. Samuelis est, in eaque solaris anni modus Julianus est, dictum 365; qui nullam Solis, aut Telupha *sepe* agnoscit; sed iidem in punctis immobilis cardines perseverant. Quomobrem quod attinet Autumnalem Telupham ab Oct. VII. ad Sept. XXIV. paulatim methodo illa promovet, cum Telupha in eodem illo anno, ac computi forma moveri loco non debeat?

Deinde verò cum Telupha *sepe* methodo illa sit investiganda, non nisi lunarem antecessorem proponit Scaliger, ab Octobris 7. 5. 204. ad Sept. 24. 4. 204. Atqui Telupha *sepe*; non Novilunium, queritur. Nam a VII. Octobris ad XXIV. Septemb. tredecim dierum antecessione reflectenda Telupha est. Quid est inceptus quam cum Telupha veteri ab cardine per progressionem illam ad Julianam epocham transferenda sit, lunaris demeratur antecessoris mentionem facere? Ejusmodi enim est Telupha illius ratio, ut per tres ac novem horas progrediantur, ut tam Iudaei ipsi in computo, quam Scaliger hoc in loco declarat. Exempli causa; anno illo, quo bissextilis dies intercalatus est, Telupha Autumnalis hora nona post initium noctis contingit: sequenti verò, hora XV, sive tertia post ortum diei; tertio à bissextili anni, in horam lucis IV. incidit: quarto in horam XV, sive tertiam à meridie; quinto denique qui bissextilem antecedit, hora tertia post initium noctis. Hoc igitur posito, primus annus Iudaei computi, qui est Periodi Juliani 953, æquet anno ipso bissextili. Quare Telupha in horam 12. post initium noctis convertit. Ita etiam annus ipse, qui institutus est computi, nimirum Iudaeus 4105, qui init anno Christi 344. Per Jul. 5057, bissextilis fuit: idem Telupha hora nona nocturna commissa est. Cum igitur cardo anni, sive Telupha tunc in Octob. VII. incurreret, accidit Octob. VII, hora 12. ab initio noctis, quo festam diem sequitur, feria secunda inuenit, cyclo Solis I. Ab hoc tempore ad XXIV. Sept. *sepe* est facta, ut demum ad Julianam Telupham perveniretur. Ea post anno 4105. perinde in horam nonam congruebat, post vespem, exacto jam die Sept. XXIII, feria II. inuenit, cyclo Solis XVII. Ab hora nona nocturna post diem Octob. VI. ad horam nonam post diem Sept. XXIII, *sepe* est diem præcise XIII. Atqui in annis 4104. exactis, sive cyclis CCXI, antecessio lunaris est diemum XIII. horæ unius, siquidem singuli decemovennales cycli *sepe* habent horæ I. 485. Quocirca ad methodum antecessoris Telupha, numerus annorum, ac cyclosurum illi nequaquam accommodatus est. Majorem enim iusto *sepe* conficit, hoc est ab hora nona post VI. Octob. diem ad horam VII. post Sept. XXIII, in quam horam Telupha Juliana non incidit. Unde vana est methodus illa, neque Samuelis instituto consentanea; cujus annus, ut dixi, merè Julianus est, nullam *sepe* habens: in obsequio Telupha Autumnalis in XXI. Septemb. est definita: ubi & anno primo computi ex methodo collocatur: ita ut Novilunium primum, sive Tohu, diebus infra illam constituit 12. h. 20. 204. ut postea dicitur. Multum igitur Scaligeriana commenta a Judaeorum mente, & Iudaei computi rationibus abhorrent.

Ad hæc Novilunium primum Judaicum verum, hoc est non fictum, & prolepticum accidit feria VI. 14. o. non autem feria II. 5. 204. Nam hoc postiora Novilunium est Tohu, sive fictum, quod anno solido Lunæ ac Solis conditum antecedit, quodque dumtaxat methodi gratia ad verum Novilunium adhibetur.

Porro cur annus ille Christi CCCLXV. pontis à Scaligero delictus sit, ut esset radix emendationis, quam alius quispiam, causa esse nulla. Quam enim commentum est, eam nos vanissimum, & absurdissimum esse paulo ante demonstravimus; nimirum *sepe* illam diemum XIII. de qua re paulo post planius.



IV. Jam cum afferit vii. Octobris a Judæis vulgo diem haberi primum, quæ mundus est conditus, hac quidem via est; ac vel in hoc uno capite declarari potest, quàm præcepit conector ille fuerit. Etenim Judæi omnes, quæ de hac anni forma scripserunt, perspicue docent, primum Novilunium mundi conditi incidisse in feriam vii, horam xiv. ab initio noctis. Ea porro feria non in vii. Octobris incurrit; sed in xvi. Sept. At Novilunium illud, quod in feriam 3. s. 5. 4. adque in Octobris vii. convenit, nequaquam ut verum, ac solidum à Judæis addiscentur, sed methodi gratiā ס'תתקכ"א usurpatur. Telupha verò, que anni istius propria est, ante primum Novilunium contigit ab istdem Judæis perhiberi, feria iv, hoc. xv. ab initio noctis; etque primum Novilunium antecessit die solido, & horis xxi. Numquam igitur quæ hac anni forma sunt ipsi Judæi, Telupham, sive cardinem in Octob. vii. conseruerunt: quemadmodum neque Seleucidæ; ut cum de illorum ageretur anno, abundè demonstrarimus. Confutatur Hætorum commentarij de anno Judaico. Nullus est, qui hoc, quod dico, & dicetur postmodum uberius, non aperit, planèque significat.

V. Sed & illud refutatum est non fuisse, quod Syracodectum cyclem, annique formam apud Judaeos in usu fuisse levissimum ex conjecturis aserit. Causa verò anticipacionis Neomenis Nisan in Cyclicis XIX & FI II. alibi est à nobis tradita; nempe super, in cap. de anno veteri Judaeorum, & in animadvertionibus ad Epiphanius, in expositione cycli Judaici. Offensum est enim vitiosum ex illicum cyclo labem istam paulatim incidisse. Hoc vero sub Seleucidarum perpetuò ac constanti accidisse fallum est; idque ex Ananoli, Joisphi, Philonis, aliorumque veterum testimonio, qui illic edisserunt, refelli potest.

VI. Nam quod Iudaei solarem annum à xvi. Martii de solari instant, quodque ibidem diem intercalarem inferant, & haec ipsa dici intercalatione proxime post Julianam, & Romanam biflexilem incurrit, hac, inquam, omnia nulli in Hebraeos, aut Latinorum Commentariis legi propemodum affirmare audeam, quae omnia Iudaeos aliterant lunarem duntaxat annum observare, & cyclum decemvotennalem utriusque sideris rationis persequere, hora una, & momentis 48. exceptis. Ita fit ut in anno ipso solari dies non exerceat, oti apud nos, inferant; sed in lunaribus duntaxat mensibus, hoc est in Marchevan, qui ex cavo fit plerumque plenus. Hinc annorum redundantium decursum in lunaribus; quibus dies unus, ad exsuperandum Solis *Idusque* orbis aequare solet: quae res biflexitilis dies nostri vicem praebet. non id tamen inter xvi. & xvi. Martii Iudaei faciunt: aliqui Adar, & Nisan quarto quoque anno uno die est auctor, aut quae sit intercalationis illius ratio ne intelligi oisidem possit.

II. Postremo cum Tephuz progressiorem ac methodum explicat, causamque reddit cur dies 13. 20. 204. deducantur, meris fabulis rem implicat. Nam & veram causam dissimulavit, quam nos subinde proponemus ex Hebraeorum omnium sententia; & ineptam methodum explicavit, ad nihil minus, quam ad id, quo de agitur, idoneam. Primum enim anticipandi dies illi tredecim cum hora prima à prima & vetere Tephuz ad Constantinianam computandi sunt: vetus autem illa, si Scaliger credimus, incidit in Octob. vii. hora ix. ab initio noctis, post exactum sextum diem. Igitur demptis diebus xiii. hora una, Tephuz Constantiana, id est anni cccxlv, congruit diei Sept. xxiv. hora octava post finem diei xliii. Deinde perperam dicit à Kal. Sept. ad veterem Tephuzam, five primam computi, dies intercedere xxxvii, horam unam, vel dies xxx, horas xvi. Non enim plures sunt quam xxxvii, hore ix. Etenim cum Iudaei diem aperiunt ab incunte nocte, si primam diem Sept. ab incunte nocte post Augusti postremo diem inchoat, ab hoc puncto ad Tephuzam illam Scaligerianam, hoc est horam nonam post finem diem Octob. sextum, dies sunt solidi xxxvi, hore ix. Quod si dies numerandi essent xxxvii, h. e. Tephuz hora prima nocturna post exactum diem Octob. vii, adeoque octavo die mensis illius accideret. Ruit igitur methodus omnis, neque satis retet causa declaratur, ob quam perpetuo dies auferantur 13. 20. 204. Qui quidem non ex diebus xxxvi, hore 25. sed ex xxv, 25. detrahendi fuit.

Part I

rant, quae feliciter dies a Kal. Sept. ad septimum Octobris incurrens interocceſſerant. Nam pro eo ac Scaliger ſcripſit, anni hic emendationis, nempe 4105, Telophila commiſſa fuerit huius nona poſt velperam dies xlv. jam exacti, hoc eſt Sept. xlv, cum tamen poſt abſolutum xxi. dumtaxat acciderit, uti pag. 119 libei inſus affirmat.

Ad summam ut & Scaligerianæ doctrinæ vanitas appareat, & Judaici cycli, antiquæ forma declaratur, paulò de iis accuratius ex Hebræorum commentariis sermonem instituimus.

## CAPUT XLIII

*Anni Tadioti formis declaratur.*

**D**UPLICEM à Jodeis annum usurpatum fuisse satis in superiori disputatione monstratum est. Nam primis temporibus, nempe Christi saeculo, Noemenias aut ex quaterdenario Cyclo, cuiusmodi ex Epiphano propoëusmus, indicere solebat; aut, ut ipsi volunt, ex *quæst* ad visionem Lunæ, quo tempore veros Lunæ motus observabant. Hodie vero longe aliam anni rationem tenent, quæ ad medios ejusdem sæculi motus directæ, *ait* annorum orbis circumscriptioni. Hujus computi firmamentum in Solis, ac Lunæ defunctuendo circuitu posuimus est. Lunaris frygia diemum constituitur xxix, horarum xii, scrupulorum 793. cuiusmodi hora solidâ 1880. capit; hoc est 39. 18. 44. 3'. 40". Annus lunaris simplex est diemum 354. 8. 87<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, vel 354. 8. 48. 40". Cylis decemvorenalis dies habet 6939. 16. 59<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, sive 6939. 16. 33. 3". 50". Solaris annus variâ ab illorum doctrinibus concipitur. Nam alii Tropicum addiscunt, sive æminorem Julianum, quem à Rabbi Adda constitutum asserunt, qui est diemum 365. 5. 599<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. & 48. momentorum, cuiusmodi in uno hualæ, sive scrupulo horario Judaico, sunt 76. Unde excessus anni solaris, quo lunarem superat, est diemum 10. 2. 131. *¶* Evoluta novemdecim annorum Periodo, Solis, ac Lunæ rationes adamussum respondent, sine ulla residuo. De hac anni Judaici forma in lib. 11. differt Scaliger. Altera vero, quæ hodierni computi propria est, solaris anni ratio Julianum modum retinet, nempe 365<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, eaque Rabbi Samuelis esse dicitur in qua primis anni unius excessus, quo lunarem excedit, diemum est 10. 21. 404<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Vertente cyclo reliqua sunt ex anno solitri hoc. 1. 483. quibus lunaris cyclos à Julianis xix. annis superatur.

¶ Hinc verum Solis aëream non per se, uti nos facimus, absoluteque servant; sed in decemnoventi cyclo dumtaxat, & quatenus cum Luna rationibus unipliciter. Neque enim popularem alterum annum usurpant, quin lunarem; mentes item lunares. Quare nullis apud illos intercalaris dies quæto quæto inferuntur anno: sed superfluis diebus, qui certis anni attribuntur, & ~~est compensatio~~ <sup>est compensatio</sup> leviter compensatur; quando Marchewan ex cavo fit plenus. Unde falsè est Scaligeri derivatio, qui Iudeos ait non solum Seleucidarum temporis diem, unum intercalasse inter vi. & xvi. Octob. verum etiam hodieque inter xxx. & xxi. Martii idipsum facere. Quod Iudeis est inaudium. Nam quædam illi Julianus secundum Lunæ rationes, ac cycli methodum, cavo mensi, hoc est Marchewan, centis annis illigatur; nec in ex vi Juliani huius ab illis habetur ratio; de quo Iudæorum peritissimos quondam consuli: quandoquidem commemori illar Scaligerianæ nulla in eorum libris exstat mentio. Nullum igitur anni formam aliam Iudæi retinent, quam decemnoventi cyclo comprehendunt, quæ ut Embolismorum septem, & ~~et~~ <sup>et</sup> ~~quædam~~ <sup>quædam</sup> ~~beneficio~~ <sup>beneficio</sup>, Lunæ ~~dispositio~~ <sup>dispositio</sup> cum sole conciliat. Addunt & annorum differentias, aliæque computorum ~~regula~~ <sup>regula</sup>; quæ quidem à nobis una cum reliqua omni civilis anni methodo libro vi. declaranda sunt. Nunc vero ad Iudaici anni primordiales, ac Tephumam, sive cardinem convertenda est oratio.

## CAPUT XLIV.

De *Judaici anni Periodis, ac Tekupha.*

**C**um de initio *Judaici anni* quiritur, de singulorum annorum ordine agitur, vel de epocha, sive anno primo, à quo ceteri deinceps ad hoc tempus propagati sunt. Utrumque complectar hoc capite, ac de posteriori primo loco differam.

Hebraei vulgò numerant ab initio mundi ad Christum natum annos 3760. & menses quatuor: ita ut Christus natus sit inchoato jam 3761. Quare annus primus computi *Judaici* incipit anno Periodi *Julianæ* 953. & ad methodum *Judaicis* annis addenda tantum 953. Quoniam verò pacto annorum istorum intervalla digressæ ex *Seder Holam*, aliisque *Judaeorum* commentariis diffoe. Frustra est igitur *Scaliger*, qui certum illam annorum numerum ad lunaris *æquinotium*, vel *Tekupha* methodum excogetalis *Judeos* aliterat anno Christi occurrere, quod proxime restitutum à nobis est. Id enim confidum est, nec ei conjecturæ vel ratio ulla vel auctoritas suffragatur. At quoniam anno methodo illa, recentiorique computo uti cœperint, nihil certi definiti potest. Nos in *Epiphanius Animadversionibus*, & hoc ipso lib. cap. de anno *Alexandro Judaico*, veteres *Judeos* offendimus lunarem quidem annum adhibuisse, sed incertum esse, quem potissimum annorum orbem usurparint. ac si magistronum decretis innuere velimus, ad annum fere Christi quingentesimum *Neomenia* *zoi*  $\varphi$  *phases* in *Palestina* constituta sunt, atque ex veris motibus definita. Vide quæ pagina 151 animadversionum nostrarum docuimus. Favet huic nostre sententiæ *Christiannus*, qui de computo *Hebraeorum* agens pag. 153. scribit circa annum Domini octavum, quo obierant *Thalmod*, *Hierosolymitanum*, & circa annum xv, quo obierant *Babylonicum*, genus illud invicem computi. Post illud tempus deinceps recentiorum illam computum descripserunt. Ego verò de hujus origine, ac primordio vehementer dubito. Neque enim *Hebraeorum*, qui ante quadringentos, vel quingentos annos scripserant, monumentis, ac testimoniis illa est adhibenda fides, qui rebus pie-rumque suis majorem veritatem tribuant, quam nos certissimus ex *Historicis* comprehendere possumus. Quare sit illud incertum, quo tempore novissus ille *Judaorum* annus apud ipsos obtinuerit.

¶ Illud extra controversiam est, anni duplex ab illis caput constitui. nam civilem annum à *Tifri*, *Ecclesiasticum* à *Nisan* aspicimus: quo cum mensium *Neomenias* ex cycli decemvovennalis methodo flauerant. Ac primis quidem temporibus, veluti sub *Selucidis*, ac deinceps Christi sæculo; tum *Philonis* & *Josephi*, quartadecima *Nisan* canon erat anni. Neque enim, quoad liceret, ante *Tekupham* vernam, vel ingressum *Solis* in *Arietem* indicii consueverat. Quod parum in animadversionibus nostris, partim in superiori disputatione monstravimus. Verum paulatim ex vitio cycli labe, *Neomenia Nisan* epocham anteverens eò rem deduxit, ut ante *Æquinotium* ab illis *Pascha* celebraretur. Jam in hodierno, ac recentiore computo quis ejusmodi sit anni cardo, non facile est discernere. Ac vulgò illud quidem traditur, Novissimum illud, quod *æquinotium Autumnale*, sive ante, sive post ipsum, propinquius est, caput anni esse lunaris. Docet hoc *Mensterius* pag. 170. *Kalendarii Judaici*, additque quoniam, quo scribebat tempore, *æquinotium* sedes, sive introitus *Solis* in librum, circa xiv. Septembris acciderat, ideo terminos extremos anni communis esse v. diem Sept. & xx. *Embolismi* verò terminos esse xiv. diem Augusti, & v. Sept. Quoties deinde *Neomenia Tifri* præcedit *æquinotium* plus quam decem diebus, annum illum esse *Embolismum*. Verum si *Tekupha* in ipso *Æquinotio* cardine defigatur, cum *Æquinotio* puncta in eo anno *Juliano* sedem mutant, & in anteriora promoveantur, eadem proportione *Tekupha* anteverat, ac jam immobilis non erit; tametsi *Samuelis Tekupha* nihil aliud sit, quam quadrans anni *Juliani*, sive terminos quadrantis utriusque communis, à quo *Novissima* paulatim recedunt. Etenim si quo an-

no computas iste recens institutus est, *Tekupha* in xxiv. Sept. collocabitur, quomodo ad ejusdem mensis xv. diem pervenire possit, nisi *æquinotium*, & anticipatio *Tekupha* illi tribuatur? Quæ quidem major etiam in *Samuelis* methodo contingit, quam in anno *Rabbi Adæ*. Nam in isto, *Tekupha* præcessit eadem est cum lunari *æquinotio*. Cum enim annus *R. Adæ* nihil aliud sit quam annus *Julianus*, nonadecima parte horæ unus & scrupulorum 485. mutilans, sive nonadecima pars cycli lunaris *Judaici*, necesse est singulis vertentibus cyclis, *æquinotio*, solstitioque eadem cum lunari *Neomenia* anticipationem habere. At priori illa ratione, *Tekupharum* præcessio ex *Alphonis* anni forma contingit: quod in *R. Samuelis Tekupha*, & hodierni *Kalendarii* methodo prorsus est inane. Quamobrem si conjecturæ locus est, arbitror primos illos hodierni cycli conditores solarem annum *Julianum* pro vero, ac proprio complexos esse. Quod & *R. Mose* cap. xi. *Tract. Kiddush* §. i. differis veris assererat: nempe nonnullos annum solarem dierum constituisse, 365; alios minorem fecisse. Unde illi *Tekupham Autumnalem* vel in eo die statuerant, in quo librum ætate sua sol ingredebatur; vel in quo *Julii Cæsaris* ævo civilis *æquinotium* cardo definitus fuerat; qui est Septem. xxv. Quod cum aliquandiu à posterioribus observatum esset, idem post aliquot sæcula, deprehensa *æquinotiorum* antecessione, *Neomeniarum* quoque terminos immutavit. Hoc verò fieri ab illis aliter non potuit, quia ut annum quæpiam Cycli comminere ex *Embolismo* facerent; hoc est *Adar* in *Nisan* converterent. Atque hoc posterius necessarium dicendum erit, si verum est, quod *Mensterius* prodidit. *Tekupham* *Judaorum* verum esse cardinem *Æquinotio*. *Glossa* cap. v. *tract. Kidd.* §. 2. diversas anni quantitates ex *Astrologorum* opinione declarat. Nam præter eos, qui dies impurant 365; sunt, inquit, qui majorem faciunt, nimirum 365½. Alii minorem constituunt, veluti *Ptolemaeus* 365; minus ½ diei solidi, ut sit 365, 5, 993; unus scrupuli. *Albategnius* verò annum statuit 365, 5, 816. ita ut definit 364 scrupuli. Si igitur *Magistri* modum anni *R. Adæ*, vel alterum certe quæpiam *Juliano* majorem amplexi sint, ac *Tekuphas* quatuor anni cardinibus accommodare voluerint in recentiore *Judaici* computi forma, eisdem oportuit post totidem annos, quod ad unius diem *æquinotium* desiderarentur, *Tekuphas* promovisse: quod & factum *Isaacus Argyrus* indicat, dum xiv. *Judaicas* *idæos* retroactas ait cap. v. & hodiernum *Judaorum* usum in celebrando *Paschate* demonstrat. Ac rursus forte inter *R. Adæ*, & *R. Samuelis Tekuphas* illud nihilominus interfuit, quod illius *Tekupha* quatuordecim sedem mutarent: hoc est licet eodem die anni fere eorum. consisterent, tamen singulis annis tantumdem ab *Julianis* terminis in horis ac scrupulis recederent, quantum est excessus anni *Juliani*, quo annum *R. Adæ* superat. At in *R. Samuelis* methodo, si e. e. *Tekupha* hoc anno in xxiv. Sept. incidat hora x. nocturna, notque tropici anni quantatem eandem cum *R. Adæ* statueret velimus, toto illo eorum anno spatio immobilis, ac fixa permanebat, nec aliter, quam ex quadrantis, sive: *invariabilis* *Julianæ* varietate, nunc hora nona, tertiæve noctis; nunc diei totidem horis confectus incidet. Post eorum circiter annos à xxiv. die, ad xxv. ascendet, atque ita deinceps. Quod vel singulis illis *æquinotio* in *invariabilis* cyclis evolutis fieri poterit: vel pluribus interjectis, post biui, vel triui, pluriumque dierum casuum collectum, animus ad emendationem adiecit, ac *Tekupha* cum *Æquinotio* sedibus terminis in concordiam reducentur. Eadem methodus erit, si *Alphonisum* vel alterum quæpiam anni modum constituamus. Tum enim confectis tot annis, quot unius diei antecessione colligunt, aut pluribus etiam absolutis, idemdem *Tekupha* ad *æquinotium*, ac solstitiorum epochas revocari poterunt. Hac, uti dixi, necessario præstanda fuerunt, si, quod *Mensterius* affirmat, *Judaici Tekuphas* circa annum Christi 1510. cum *æquinotio*, solstitioque conciliatas in usum adhibebant. Quod & *Chazaris* hodierna, uti dicimus est, *Paschas* erubescendi ratio, ita ordinatum esse demonstrat. Verum illud potius suspicio, in hoc recentiore *Judaorum* computo solas *Neomenias* antevertere, & à *Tekupha*, quo in *Julianis*

Duplex  
annus  
Judaicus  
caput.De  
con-  
tatione  
anni  
Judaici  
an-  
nus  
difi-  
cili-  
sus.

Julianis diebus harent, retrocedere. quod ex ipsa Tekupharum investigandarum methodo potest intelligi, in qua solum illud preferibitur, ut ad molad, five Neomeniam Tifsi cyclosum, atque annorum adiunctis excessibus, postea dies 12, 70, 204, deducatur. Ita enim Tekupha circa xxv. Septemb. illam perpetuū terminis consistit, nec unquam ad xx. Septemb. perveniet. Cur autem dies ille Septemb. xxiv. ad sedem Tekuphe delatus fuerit, causa nulla esse potest alia, quam quod primi computi illius auctor cum annum solare præcisè dierum esse 365; crederet, æquinoctium autumnale xxv. Septemb. committi sibi persuaserat, idque est à posterio-ribus retentum; vel ut veram tropici anni quantita-tem non ignorarent, civilem hæc anni rationem, ac Tekupham utiliores esse crederent.

Ex quibus omnibus, ut & ex his, quæ de anno Rabbi Addæ postea disputabatur, concludi potest, Tekuphas Judæorum nullas hoc tempore æquinoctiorum, vel sol-stitiorum respondere cardinibus; sed nihil aliud esse, quam quadrantes anni solaris, five Juliani, five R. Ad- dæ. Etenim duplex apud Judæos celebratur annus, to- tidemque Tekupharum genera. Alius annus est Julianus dierum 365½, qui quadratim dividitur, & singulo- rum quadrantium puncta, vel ipsi quadrantes, etiam Tekupha nominantur. Alius est annus R. Addæ, qui Juliano minor est decima nona parte excessus cyclici, qui perinde in quadrantes quatuor tribuitur. Atqui neuter est Tropicus. Nam Alphonsinus modus, qui omnium præstantissimus habetur, utroque longe minor est, in quo Tekupharum, five cardium antecessio an- norum xxxix. fere spatio diem unum colligit: cum in anno Juliano nulla sit *epiphora*, in anno R. Addæ post eorum, quæ amplius. Quomodo æquinoctiorum sol-stitiorumque cardines Tropici ab utroque anni Judi- cis Tekuphis paulatim recedunt. Quippe Nicæno tem- pore verum æquinoctium xxi. Marti committebatur: à quo ad annum Gregorianæ caligationis, nempe 1582. anni fluxerunt 1257. quo intervallo decem fere dierum anticipatio collecta est: et quo Alphonsinus anni modus maxime omnium idoneus est visus. At in anno R. Ad- dæ non amplius quatuor dierum anticipatio constat est. Unde Tekupha R. Addæ quadratim duxit: at Tekupha Tropice decem fere diebus in anteriora promotæ sunt; Julianæ verò fixæ, atque immobiliæ hæserunt. Quare quod vulgo dicitur, Tekupham, exempli causa, veram punctum illud esse, quo Sol Arietem ingreditur, autumnalem item, quo Libram subit, hodie verum non est, sed eo solem tempore fuisse, quo primum infestum est Judæorum computis. Quamquam illi fortasse, cum accuratius solaris anni modum alteratum esse credant, veras itidem habere sese Tekuphas arbitrentur.

## CAPUT XLV.

De Tekupha R. Samuëlis, quæ est recentioris Judæici com- puti propria, ejusque methodo.

TEKUPHA nihil aliud est quam conversio, five ca- do anni quadruplex. Ea porro duobus modis as- sumitur. Nam aut punctum ipsum temporis significat, quo Sol quadrante suo percurso, alterum ingreditur, vel totum ipsum quadrantem, five quartam anni partem. Est autem celebris apud Judæos, uti diximus, duplex anni differentia: ex qua duplex itidem Tekupha con- sistit. Nam aut R. Addæ annum usurpat, qui est dierum 365½, 997½, five 365, 5, 15, 25, 20, quibus quadratim divisit totidem Tekuphas habebimus. De quo genere lib. iv. cum Scaligero disputabimus. Aut R. Samuëlis annum tenet, qui merus est Julianus dierum 365. hoc & præcisè. Quibus quatuor in partes di- visis, singule Tekuphe colligunt dies 91, horas 7, 30. Hujusmodi Tekuphas in hodierno, vulgarique computo Judæi potissimum adhibent; quarum investigandarum methodus illa præferibitur. Judent anno quovis propo- sito, numerare cyclos omnes, qui ab orbis condito ad illum annum absoleti sunt, ac pro singulis cyclicis singu- las horas cum scrupulis 48½ colligere. Tum Molad, five characterem Tifsi ex tabulis indagare: ad eum colle- ctum cyclosum omnium excessum adungere. Quod si ultra cyclos absoletos anni aliquot excurrerint, epactas annorum præteritorum usque ad eum, qui queritur, ad

cyclosum excessum addere. Postremo ex collecta om- nium summa deducere dies 12, 70, 204. Hujus per- petui methodi, ac dierum subdactionis falsum rationem commentes est Scaliger, numerum dierum xiiii. ante- cessionem cyclicis xxvi. hoc est ad annum usque Christi cccxlv. constat, qui de xccxli diebus, quot à Ka- lend. Septemb. ad Octob. vii. intercedunt, eximendi sunt; ita tamen ut ad Tekupham Constantinianam ob- tinendam aliquot horæ detrahantur. Quod non omnia paulo antea vana, & inania esse demonstravimus. Ap- paret autem ex eo, quod cyclosum & annorum excessus ad characterem Tifsi jubent ad inveniendam Tekupham adungere, Tekupham ipsam immobilem esse, & Sa- muëlis propriam; à qua novissima cyclicis evolutis singu- lis aliquanto intervallo recedat; quod intervallum ad illa cum accesserit, pristina Tekupha fides habebitur, postquam dies illi 12, 70, 204, præterea deducti fue- rint. Quorum subdactionem ratio ex Hebræorum no- minibus petita paucis hoc loco declarabimur.

Judæi, qui Computum illum usurpant, anno primo Te- ha- conditi orbis lunam existimant cum Sole conditam in ipso ipso Tekupha Aeternitatis cardine, nempe feria iv. ho- ris xv. ab initio noctis, quo feriam III. locuta est, hoc est hora nona matutina, ac tum pari cum Sole fulgore præditam fuisse. cum autem oberecari iusta esset, & uni- cum mundo fides satis esse diceret, ejusmodi temerita- tis à Deo penam inflicam, ut bido fieri desisteret. Ita in feriam sextam, horam ab initio noctis decimam quartam est dilata, quæ est octava matutina. Anno igitur die horis xxiiv. superflua est Luna, quod novum Lunæ, ac lunaris mensis initium primum annum lunarem aspicitur, & est anni solaris initio, Tekuphique tan- dius die 1, horis 23. Eo quo fit ut annus mundi primus iste solaris, cum in eandem Tekupham definat, à qua profectus est, annum primum lunarem non iusto, ac legi- timo superet excessu, qui est dierum 10, 21, 204. sed diebus duxit 8, 22, 204. Detrahendos est enim dies unus, cum horis 23, quo spatio infra Tekupham Luna consistit. Quæ res et Juliani mensis comparatione ma- nifestior erit. Finis annus cæcæ esse cum Luna Solem Sept. xxiv. feria iv. horis xv. à vespera diei xxiiv. ab- soluti, anno Periodi Julianæ 954. cyclo Solis II. littera E, ac diſſam esse lunam in Sept. xxvi. fer. vi. ad ho- ram octavam matutinam; five post mediam noctem; annus quidem solaris Julianus in diem xxiv. definit, horam à meridie tertiam (quoniam sex horis Tekupha in anno Ægyptiaco descendit, cuiusmodi annus in Ka- lendario notatur) lunaris vero delinet in Sept. xv. hor. 22. 87½, ab initio noctis. quod erit Tifsi primordium, anno Periodi Julianæ 955. Dilat autem terminus iste lunaris ab initio solaris anni, quod est Sept. xxv. hor. 21. ab initio noctis, diebus 8, 22, 204. Ordinarius igitur excessus anni solaris meridianus est uno die horis 23. Totidem enim, ut dixi, solaris annus lunarem antecessit. Quæ: dies ille cum horis 23. ad annum primum mi- nimè pertinet, qui non nisi feria vi. cum Tifsi cepit (lu- naris enim annos adhibere Judæi) idobque reliquum erit anni ficti, & proleptici, cujus Tifsi commentitium Octobris vii. inisse fingitur. Est autem hæc Magistro- rum regula *non æquæ nocte 27; diu erat in anno pro anno computatur.* Quo ex decreto consequens est, ut pro horis illis xxiiv. annus integer usurpetur. Ea res Judæos movit ut annum primum computi sui non anno primo mundi statuerent, nempe Periodi Julianæ 954. sed in anteriore 953. (quemadmodum Christiani cyclosum Paschalem uno anno ante Christianam æram aspicunt.) Novitimum porro confecti illius anni vocant no- vitimum Teha, id est, *conversio*, five *mutatio*; quod tunc Luna nondum esset à Deo condita. Acciditque novitimum illud feria II. hoc. 5. 204. ab initio noctis. Quod si novitimum primum Tifsi confiniamus in Sep. xvi. hora xiv. ab initio noctis, Novitimum Teha contingit Oct. vii. 5. 204. ab initio perinde noctis. Debet enim Novitimum antecedere infra posteros con- sistere diebus 10. 15. 204. in anno Ægyptiaco, five sim- plici, qualis in Kalendario exprimitur, five appendici- bus horariis. Ab hoc novitimum, velut à cæteris, Judæicus computus excurrit. Indigee est quod perpe- tua methodo ad cyclosum, annorumque characteres, Tifsi illos characteres apponunt, hoc est, 2, 5, 204. quemadmodum ad Epactas, Christi radix à nobis ad- sumitur. Ceterum uti sciamus ac proleptum Tifsi no- vitimum

vitanium ad Tifri Neomenias investigandas affinitur; ita etiam ad Tekupham sequentium methodum Tekupha Tohu, quæ novilunium illud scilicet præcelsit, accommodatur. Atque si Tekupha anno primo conditi mundi in horam xv. post initium noctis diei xxiv. contigit; anno superiore, qui Tohu dicitur, sex hores citius incurrit. Accidit igitur Septemb. xlii. hora ix. nocturna; à qua diebus 12, 30, 204, aberrat novilunium Tohu, quod eodem anno in Octobris 7, 5, 204, incidit. Quod igitur novilunium Tohu infra Tekupham diebus 12, 30, 204, committitur est, idemque novilunium radix est computi, ac rationis lunaris, ideo cum ad Neomenias indagandas cycolorum excessus cum annorum Epactis colligantur, & ad inveniendam Tekupham summa ex illis constata ad Tifri characterem adjungatur, deduci necesse est summam dies 12, 30, 204, quandoquidem novilunia omnia ab feria 2, 5, 204, sive ab Octobris 7, 5, 204, anni Periodi Julianæ 953, velut ab radice, & origine deducuntur, quæ infra Tekupham totidem illis diebus, horisque consistat. Exempli causâ sit illud: Anno secundo computi, qui primus est mundi, Per. Jul. 954, novilunium Tifri contigit Septemb. 26, 14, 0, volo invenire Tekupham. addo Epactas unius anni, 10, 21, 204, sunt ergo 37, 11, 204. Detrahitis 12, 30, 204, restant 24, 15, 0, quæ est anni secundi Tekupha. Sic anno vicelimo inveniuntur computi Judæici, novilunium Tifri characterem habet 4, 21, 799, Octobris 7, 21, 799. Adde excessum unius cycli jam elapsi 1, 485, fiet character 4, 23, 204, sive à Kalend. Septemb. dies 37, 23, 204. De quibus subductis diebus 12, 30, 204, restantur 24, 3, 0, quæ est Tekupha anni vicelimi computi. Est hic annus Periodi Julianæ 973, qui proxime bissextilem Julianum antecedit. Ideo novilunium Tifri, et si vertente cyclo ad eundem Julianum diem reverti deberet, tamen horis 18 in anno simplicis, qualis, uti dictum est, in Calendario describitur, descendit, qui anno proximo ante bissextilem totidem redundat horæ, quibus in Calendario novilunia possumus, donec intervenerit bissexti restituantur. Etenim si à novilunio anni illius vicelimi, hoc est à diebus abhactis 36, horis 21, 799, à Kalend. Septemb. auferas novilunium Tohu, sive 36, 5, 204, restant horæ 16, 59, quibus addenda unius est cycli æquivalens scilicet 1, 485, fient horæ 18, quanto spatio novilunium, quod in idem punctum reverteretur erat in anno Juliano, in Ægyptiaco & simplici proximo ante bissextilem anno possumus labitur, nisi quod cycli unius antecessio deducitur, quæ efficit ut octodecim horæ illæ colligi nequeant.

Observandum est autem, quod & Scalger adnotat, Tekupham Tifri Sameliticam solis horis præcise definiti, nec illa fragmenta recipere, ac per 12, 0, III. horas diurnas, nocturnasque decurrere. Nam anno proximo ante bissextilem Julianum incidit in horam ix. post initium noctis, sive diurnam rectam. Anno post bissextilem proximo, hora xxi. ab incunte nocte, hoc est tertia pomeridiana. Anno tertio post bissextilem hora tertia nocturna, quod ut sequenti diagrammate proponimus.

Quomobrem vana est Scalgeriana ista methodus, qui pag. 131. ad inveniendam horam novem Tekupham nocturnam in anno, quo cycli emendatus est, videlicet Christi cccxlv. Judæico 4705, præter dies xxiv. Septemb. relinquenda censet horas 4, 376, idque ut fieri possit, diebus 36, horis 25. demendis præscribit dies 12, 30, 204, ut relinquatur de diebus Septemb. dies 24, 4, 376, quæ cum horis, & scrupulis Neomenie anni 4704, nempe cum 4, 204, componant horas 12. Tekupha quam ille causam excoegitavit, cur perpetua methodo deduceretur dies 12, 30, 204, Hæc enim ratio remedium consistit, & inutilis est. Judæi verò longe aliam redunt, quam hactenus exposuimus. Quæ quidem cum Judæicis ineptias, & fabulis infusata sit, dum videlicet Lunam à Deo horis xlviii. suppressam, & à feria quar-

ta in festam dilatam afferunt, possint in veritatis gyrum hoc modo commenta ista redigi. Quoniam enim feria quarta ætatem est Solis & Lunæ à Deo tunc productæ, non inde tamen novilunium primum deduci potest, quia novilunium editus in lucem primus homo fuerat; cum igitur primus mensis, ejusque Neomenia humano dicto faciendi, definitivæque sint, homo vero feria sexta demtaxat sit in lucem editus, Neomenia prima feria sexta caput. Ea porro anno primo Judæici computi, hoc est Periodi Julianæ 954, contigit in meridiano Hierosolymitano hora xiv. post vespæram diei xiv. Septemb. exacti. In tabulis nostris reperio novilunium anno illo, Septemb. xxv. feria 6, hor. 8, 31, 20, hoc est, horis viii, 31, 20. Hierosolymis autem, additis hor. 1, 37, incidit hora 10, 3, 20. post medium noctem: nihilominus primum Tifri ex Judæorum calculo contigit Septemb. 26, 14, 0. Verum quod annus solaris à Tekupha exoritur horis ante xlviii. incidisset, ideo pro excessu illi solaris anni solidum annum imparetur, & veram conditi orbis epocham uno anno prævenirent. Sequebantur itaque radicem noviluniorum omnium in anno Periodi Julianæ 953: quæ ex rationibus lunaribus convenit Octobris vii, horis 5, 20, qui terminus infra Tekupham scilicet, sive Tohu, diebus 12, 30, 204, consistit. quam ob causam perpetua methodo dies illos eximunt. Ac tametsi anno Periodi Julianæ 954, qui primus est secundum Judæos orbis conditi, æquinoctium non in Sept. xxiv. sed in Octob. incurreret, ac diem hunc xxv. ex Alphonsina ratione nihilominus qui Julianum Judæorum computum misceantur, sive Julianum anni modum verum & accuratum esse crederent, sive ad temporum rationem expeditiorum, utiliorumque putarent; Tekupham in eo die dederunt, cui circa tempus illud congruebat, quo cycli est conditus. Quamquam Judæi in describendis mensibus, ac Tekupham, nullam Julianorum mensium rationem habent, sed lunarium, & suorum. Dicunt enim Tekupham Tifri à hunc vel illum Tifri diem incurere. Itaque xxviii. Elul Solem & Lunam creatâ feriat dicunt, anno primo mundi, hoc est Septemb. xxiv. quoniam Neomenia Tifri non nisi xxvi. die contigit. Ita Glossa cap. 13. Kidd. Hachodesch.

Sed eorum, qui R. Samelitis autem retinent, duplex est factio. Nam alii ab autumnali Tekupha primordium anni capiunt, eoque tempore conditum fuisse mundum arbitrantur: alii à verna Tekupha. Utique Tekupham in feria quarta incunte collocant, sed priores hora xv. post initium feriat; posteriores incunte ipsa feria. Etenim qui à verna Tekupha annum incitant, sex mensibus aliorum verum, non scilicet initium anteverunt. Primam Judæici computi novilunium, quo mundus re ipsa, ex Judæorum opinione, creatus est, convenit cyclo Lunæ 19. anno Periodi Julianæ 954, quo Tekupha contigit feria 19, 15, 0. Fingamus incidisse in Sept. xxiv, 15, 0, novilunium Tohu, à quo computum incipunt, anno superiore cepit feria 2, 5, 204. Octobris 7, 5, 204, Tekupha vero Sept. 24, 9, 0. Nisan porro, qui septimus est mensis à novilunio Tohu, incidit in scriam 4, 0, 642, Aprilis secundo. Tekupha vero feria 4, 0, 0, Marti xxiv: quod hac ratione cognoscet. Dimidia pars anni Juliani, sive R. Samelitis, est diem cccxiii, hor. 15, 0. Cum igitur Tekupha prima vera incidat in diem Sept. xxiv. horam xv. post exactum vicefimum tertium diem, qui sunt dies cccxvi, hor. xv. post Kalend. Januariæ, anno Periodi Jul. 954, cyclo Solis 2, littera E (unde feria 4 incunte Tekupha contigit) si de 266, 15. detrahas 182, 15, restant dies 84, 0. Itaque die xxvi incunte, sive in ipso puncto noctis, quæ secuta est diem xxv. Marti Tekupha Nisan commissa est, feria quarta incunte. Quæ quidem Molad Nisan, sive Neomeniam antecessit diebus vii, horis 9, 642. Nam novilunium Tohu contigit Octob. vii, feria 2, 5, 204, anno Per. Jul. 953, qui sunt dies à Kalend. Januarii 299, 5, 204. His si sex menses lunares addideris, sive dies 177, 4, 438, consent dies 456, 9, 642. Detrahis diebus 365, reliqui sunt dies 91, 9, 642, qui deficiunt in Aprilis secundum feriâ 4, hor. 9, 642, qui est character prime Nisan ex illorum decreto, qui à verno annum R. Samelitis incipit. Ex quo sequitur Tekupham primam vernam priorem fuisse novilunio diebus 7, 9, 642, quot scilicet à Marti xxv. exacto, sive incunte xxvi. ad Aprilis II, 9, 642, interjecti sunt. quod alio modo Judæi colligunt.

colligit. Quoniam enim novissimum Toba tardius contigit Tekuphā Toba diebus 12, 30, 304, excessus porro lunaris supra dimidium annum lunarem simplicem, est dierum 7, 30, 643, tanto spatio Luna post vi. menses auferretur. si igitur de diebus 12, 30, 304 deducamus dies 7, 30, 643, reliqui erunt dies 7, 9, 642.

Hæc non ex cap. 12. Traët. Kaddush v. Hahodish I. Partu Iad. R. Moïse didicimus; tum ex Glossa epistolis eisdem: quæ et illud inquiri, cum Tekupha vernā in xxiii. Adar incidit, cur non inde Tekupha deducatur, sed à Nisan. Respondet cum esse causam, quod observanda Tekupha, ac Neomenie præceptum non nisi post annum 2448. à creatione est editum: quo intervallo Neomenia Nisan ad Tekupham pervenit. Nam post singulos cyclos anticipatio Neomeniarum est hora 1, 45. Porro ab eo tempore Tekupha infra Neomeniam Nisan descendit diebus ferè vii, & paulatim ad Iar delabitur. Equidem sic existimo: primo computi illius auctores anni caput in vernā Tekupha collocasse, quod ex eo conficitur, quoniam cum Sol feria quarta cretus sit, credibile est illos Tekupham, cardineque civilis anni in ipso diei initio constituisse, hoc est, incunte nocte poëticā, quā hora xv. post civilis diei exordium. Atqui Tekupha vernā incidit in ipsum noctis initium. Ab ea igitur annum incipisse videntur. Certe in cap. 12. Traët. Kidd. Hahod. R. Moïse à Tekupha vernā sumit initium, & illius investigande methodum exposuit eadem ratione, quā mos super de Tekupha annuali præscripsimus. Ut enim illic ex aggregato cyclicorum excessuum, & Epactarum ad Molad adjunctorum, dies 12, 30, 304. ex methodo perpetua detrahendi sunt; ita in Tekupha Nisan ex eodem aggregato usus esse. Sed cum computi illius, ut Tekupham habeamus. Est enim par utrobique methodus. Nihilominus alii postea ceptu sunt, qui anni primordium in autumnum constituerent, ideoque Tekupham rationem hanc anni pariter potius alligarent. Quamquam ita ferunt, Iudeos Neomeniarum rationem ab autumnio, Tekupham à verno tempore putare, quod posterius de Tekupha non ab omnibus usurpatur. Sunt enim, ut vidimus, factiones duæ.

Multas in computo, quem Hebraici ipse scripsit, refert auctores duarum illarum sectarum fuisse R. Elezer, qui mundum creatum dixit xxv. die mensis Elul feria prima, Solem verò productum xxviii. die; & R. Josue, qui conditum mundi collocavit in xxv. Adar, & in xxviii. die luminaria fixa crediderit initio noctis quartæ, ubi & Tekupha constituta. Verum Glossa cap. 2. Kiddush docet R. Josue eandem opinionem cum R. Adā fecerunt; ita ut Tekupham vernalē panilo ante initium Molad Nisan posuerit, nempe incunte nocte feræ 4, ante Molad horis 9, 642. Sed hæc levia.

Illud verò diligenter animadvertendum est, Iudeos uno anno plus ab orbis initio putare, quā revera intercessisse credant: quidem illorum computus à Neomenia Toba incipit, & anno folio mundi epocham antecedit. Unde cum ab orbis initio ad Christum numerent annos absolutos 3760, non nisi 3759. reipso fluxisse solent.

Ex his omnibus manifestum est, quantum sibi divinationibus illis suis permiserit Scaliger; quāque fides, & commensuratio sint causæ illæ Judaicæ methodi, ut patet de traditione dierum 12, 30, 304, ac reliqua id genus, quoniam certas rationes ex auctoribus ipsis fontibus appetimus.

## CAPUT XLVI.

Refelluntur ea quæ de anno Iudæico novissimè Scaliger in Hæg. Can. asseruit.

Quia in postrema incubatione, hoc est Hæg. Canon de Iudæico anno à computo disputavit Scaliger, non solum, ut priora illa, vana sunt & commensurata, verum etiam is omnibus, quæ in toto hoc opere de Emend. Temp. sparsim tradiderat, penitus adversatur. de quo pauca quadam in Epiphaniæ Anomad. attingimus: hoc verò loco uberius explicanda sunt.

Principio lunarem annum Iudæicum ad annum usque

Christi cccxlv. ex Calippi modo ac præscripto retinuum esse docuit hoc in cap. lib. II. de emend. ideoque budo Neomenias anticipatas esse dixit, ut cum Tisri anno illo cccxlv. secundum accuratos sideris Jovis usque in Septemb. xxiv. incidere; ex populi tamen, hoc est Calippici anni forma, ejusdem mensis xxvi. diei tributus fuerit. Quare ante annum illum Christi natus. Iudei rationem Calippicam de sede Jovis sollemniter, ait Scaliger, sed cum adhuc incubatione fortissimum. Atqui in Canonibus Hægoticis notam, & coartatam sententiam tradidit: Hipparchum, hoc est accuratissimæ & ejusmodi hodie receptus est, lunarem mensis, tempore adhuc stare, in usum à Iudeis admissum. Si tempore adhuc stare Hipparchum mensis obtinuit: non igitur ad anno Christi cccxlv. primitus institutum est, neque budo Neomenia procedit, ut à xxvi. Septemb. ad xxiv. transferenda fuerit. Ac sunt eadem de re diverse Scaligeri, penitusque contrarie sententie testes. Quorum prima lib. II. de emend. docetur, anno Christi cccxlv. Calippicam lunaris anni formam Iudeos exclusisse, & Hipparchum obtinuisse; secundum quam æque in uno cyclo decemnovennali unus est hora cum sexagulis 435. Annus lunaris anni modus, quo utuntur hodie Iudei, Hipparchus à Scaligero desinitur. Hunc igitur ad civilem anni formam aditum illatum lib. II. cum hæcenus Calippicam formam adoptassent.

Alterum Scaligeri decretum est, R. Adā Hipparchi anni recipiendi, atque excludendi Calippici formæ Iudeis auctorem fuisse. Scribit enim libro v. de Emend. pag. 339, quod & lib. iv. pag. 261. docetur: Iudeos ad tempora Diocletiani plus minus Calippici Periodo usos esse. Sed cum Calippia Neomenia hanc veras Neomenias mutarentur, Synodus, inquit, Tiberiadensis, convocata perit Afronemia missis, uter quæ, ut easdem, R. Adā sua, ipsa Calippia Periodo cum computo antea Alexandri sumit abrogat, novam cum rationem instituit, ut Neomenia sua per Periodum, sed per ipsam metum modum Lunæ putarentur. Cuius igitur diem, ubi erat locus dies intercalando; hoc est vii. Octobris putarent fasce primam diem, in qua mensis conditur; hanc computum suam ante decreverant. Et quæ dies æquidistat, et ubi Tekupha annualis erat in xxiv. Sept. considerant, ut quæ anno Tisri à centro Macedonico, id est, à vii. Octob. ad xxiv. Sept. in antea progressus fuerit: quod non potuerat deprehendere sine doctrina R. Adā. Igitur à vii. Octobris ad xxiv. Septembris dies sunt xiii. præcis, quibus computus anni 4104. ex doctrina R. Adā. Tardum enim cum anni dicit æque perit in hanc diem xiii. horam 1. Hæc Scaliger; quæ nos totidem verbis excerpimus, ut hominis in seipsum toties incurtentis, ac contrariæ, & pugnantis docentis alius manifestus appareat. Nam in hoc posteriori loco quæ in libro II. constituerat eventus omnia. Docet enim, novam & hodiernam Iudeis computi rationem, quam repetam affirmaverat circa annum cccxlv. & à R. Hillele profectam, uti perspicue & copiose lib. III. Hæg. Canon explicat cap. v. & vi. præfatum pag. 215, hanc, inquam, formam à R. Adā, & Tiberiadensi consensu docet circa Diocletiani tempora constitutam. Tum verò, quod absurdum est, eandem methodum illis affigit, quā R. Hillele falsò tribuerat, nempe tot cyclos elapsos, quot ad diem xiii. horæ unius æque perit requirerentur, Neomeniam Tisri ad xxiv. Sept. ab Octobris septimo perducant. Ideoque anno 4104. idipsum instituit, post cccxv. cyclos. Verum si, quo tempore Iudeorum recens computus fabricatus est, diem xiii. horæ unius æque perit constata jam erat; non utique Diocletiani tempore id ab R. Adā profectum potuit. Quippe Diocletiano imperante, cycli dimittant cccxiii. consensu jam erant, anno videlicet Christi cccxxxiii; quibus æque perit debetur diem 12, 30, 705. Nam si anno cccxlv. Christi æque perit est diem 13, 1, 0, detracta cyclosum triam æque perit, horis 4, 375, remanent 12, 30, 705. Vide insignem hominis incitantiam, qui tanto ante Diocletianum tempore factum esse defendit, quod diu postea contigit cum alibi confirmat, tum est per se manifestum.

Tertia Scaligeri eadem de re sententia, ac superioribus repugnans libro III. Hæg. Canon. exponit pag. 215, ubi tempore adhuc stare mensis merè lunarem Hip-

Triplet  
eodem de  
ut Scaliger  
grandis dif-  
crepan. opinio.

Hipparchum à Judaeis receptum fuisse scribit: ac postmodum everso templo R. Samuelis circiter annum Christi cccxii. Judaeis præcipisse, ut telicid veteri Teluphâ Alexandrâ, quæ Octobris vii. competebat, Julianam amplecterentur Septemb. xxiv. eundemque Samuelem ex definitione mensis lunaris Hipparchea, deprehendisse discrimen Enneadecaterides Julianæ, & lunaris horæ 1, 485. Jam illud cum antecedentibus pugnat, ubi Calippicam formam ad annum Christi cccxlii. apud Judaeos perseverasse dixerat, adeo ut biduum antevenerit Neomenia Tisri. Quæ ratione nulla ante hoc tempus Lunæ ætatem agnoscere potuit, quoniam Enneadecaterides Calippica cum Juliana paria facit.

Totidem igitur Scaligeriana sunt hæmactegia: ut eandem Hipparcheam anni formam dicat primam anno Christi cccxlii. receptam, Calippicam verò ad hunc annum usque retentam: Secundo R. Addam Dioctetiani ferè sæculo cum Tiberiadensibus magistris eandem illam Hipparcheam adfuisse, repudiati Calippici: Tertio tandem ante, templo adhuc stante, Hipparcheam formam admisisse; sed & ipsum R. Samuel, qui amplius xxx. annos R. Addam præcessit, ex Hipparchea methodo, lunarem *אֲרֵבֶּרֶס* desinisse. Quæ tam Scaligeri studiosus est, ut singulariter hanc, & inauditam divinationum confidum vel tueri, vel sine pudore possit animadvertere? Atque ut in postremum illud, quod in Ifag. Canon. sanxit, quæ proinde novissima illius est opinio, præ cæteris inquiratur; si templo adhuc stante Calippica forma jam exclusâ fuerat, & Hipparchea recepta; falsâ igitur sunt, & inania, quæ tam opotere, ansique Scaliger de Neomenia, ac plenilunio, quæ Christi Domini tempore, ac sub eversione templi contingerent, cum hoc in libro, tum in quinto, sævissime disputavit. Frustra, inquam, ex Alexandria, hoc est Calippice Periodi methodo Neomenias Nisan, & Paschæ, adeoque veros annos Nactis, & Passions Domini, & Hierosolymitani exidii indagare conatur. Ut cum libro II. pag. 104. annum captorum Hierosolymorum, ejusque mensis primi, sive Tisri Neomeniam investigat. Item libro IV. pag. 444. Nisan & Tisri Neomenias ex ejusdem Periodi rationibus constituit, & *אֲרֵבֶּרֶס* lunarem diei unius falsam esse dicit. Nec minus expungenda sunt illa, quæ in libro VI. de quinque Pascharibus, deque novissimo præsertim & *אֲרֵבֶּרֶס* differunt. Quæ omnia non aliunde, quam ex Alexandria, & Calippica forma describit. Atque si templo stante Hipparchea forma recepta est, cum de anno, ac tempore minimè constat, quo primum sublatâ est Calippica, & hæc admissa posterius, vel falsâ, vel certè dubia sunt quæ de Neomeniis, ac plenilunio, quæ Christi ætate contingerunt, illis in locis pronunciata fuerant. Hoc cum subodoratus esset Scaliger libro III. Ifag. Canon. pag. 303. cumque ex Josepho duxisset, anno quo eversa fuit Hierosolyma, primum Assymorum in xiv. Aprilis Juliani incidisse, quod calculus hodiernus promittere non potest; subjicit, Calippica Periodo aliquando usque esse Judæis: quomodo tam de modo lunaris mensis lunaris constaret, quæ sunt profectò ridicula. Etenim in eodem libro III. Ifag. Canon. pag. 315. differre, apertèque definierat; Judæos civili, ac populari usâ Hipparcheam anni formam adfuisse, usque eo quidem, ut dubitare se dicat, utrum ex visione Lune, an ex Hipparchæis tabulis Neomenias determinarent. Nullus igitur in communi, ac populari anno Calippice Periodo locus: aut si hæc Josephi, aliorumque, quorum testimoniis utitur, auctoritas adstruit, quod de recepta Hipparchea forma scribit, meta est aridiora. Atqui nihil horum ex Josepho, vel antiquis Scriptores potest colligi. Non, inquam, constare satis potest, utrum Calippicam, an Hipparcheam anni formam Judæi Christi Domini temporibus observarent; ut est à nobis partim super hoc in libro, partim in Animadversionibus ad Epiphanius copiosius ostensum.

## CAPUT XLVII.

*De falsa, & convinctiva auctoritate R. Samuelis, & R. Addæ conciliatione ab Hillele facta.*

POSTQUAM R. Samuel, inquit Scaliger, Juliana solaris anni forma Judæis oblata, Telupham immo-

bilem statuit, autumnalem in xxiv. Septemb. vernam Martii xiv, à qua Neomenia lunares ex Hipparchea Periodi methodo paulatim recederent; R. Adda alteram anni formam introduxit, quæ minor esset Juliano modo; in qua Telupha pari cum Neomeniis lunaribus proportionem sentiri anticipabant. Unde conflata inter Judæos dissidia Scaliger allicit, cum alii Samuelis Teluphas, alii R. Adda sequerentur. Utrique factioni consilium est ab Hillele, qui utraque Teluphas conciliare studuit, excogitata tunc annorum multitudine, quot diebus xiii. horæ unius antecessorem efficerent.

Cum in tota hac Scaligeri doctrina multa sunt consilia, & divinatione potius, quam ratione illa, vel auctoritate constituta, quæ ex superioribus deprehendi facile possint; cum illud est ad supponere incredibile, quod quid sibi hoc in loco velit, aut quemadmodum conciliationem illam contriverit, mortuum nemo possit intelligere. Quæ est enim ista parvis utraqueq; concordia, quam R. Hillel nova Periodo fabricanda proposuit? Nam ut dissidentes inter se partes conciliarentur, hoc ipsum quæsserit, atque interventus ille debet auferre, in quo dissensionis summa consistit; ac diuina sint alterum efficeret, ut vel altera pars alteri cedat, & ad illas rationes adjuvat fias; vel medium aliquid constituantur; in quo privatis, ac contrariis repudiatis, ambe coeant, atque inter se consentiant. Videmus eadem illa illa conciliatio præstare poterit. Inter R. Samuelem, & R. Addam caput illud dissensionis fuit, quod ille Julianam anni modum retinens Teluphas certo die fixas, atque immobiles statueret, quæ nunquam in anteriora recedentes à Neomeniis relinquere. Eum porro diem Scaliger xxiv. Sept. esse definit. R. Adda verò Hipparcheam solaris anni formam, ut idem falsè credit, amplectens, hoc est Julianam scrupulis aliquot minorem, Teluphas mobiles instituit, quæ eadem proportionem, quâ lunares Neomeniæ paulatim immutabilia summoventur, hoc est uno die post xvi. cyclos, sive annos ccciv. Caput autem à verno tempore, primæque Telupham collocat Aprilis II. feria 4. o. o. in eadem nocte, anno Periodi Julianæ 954. cum Neomenia Nisan incidit in feriam 4. 9. 641. Unde Telupha autumnalis antecessit anno Per. Jul. 953. accidit, feria 3. 9. 41. 14. Octobris 1. Igitur Telupha R. Addæ autumnalis contigit tardius, quam Telupha R. Samuelis horis vii; scrupulis 41. 14. Telupha verna tardius diebus præcise vii. Hoc igitur dissidium à R. Hillele quod tandem ratione sublevarit? Animadvertit, inquit, quod annorum spatio Neomenia Tisri à vii. Octob. ad xxiv. Septembris retrocederet in anno Juliano. Quid hoc ad Telupham? Neque enim de conciliandis lunaribus Neomeniis agitur, quæ sunt eadem utrobique, nam lunarem methodum ambo eandem observant. Sed illud queritur, quomodo Telupham discrepantia illa possit auferri. Nihil igitur tredecim diem antecessio non adjuvat, qua non Telupha, sed novilunium promotâ sunt, & ad Septemb. xxiv. deducta. Nam quod anticipatione illa summorum dierum, illud erat ipsum, quod in Octob. vii. residet. Hoc autem erat novilunium Tisri, quod anno 953. Octob. vii. congruit. Ad Telupha Samuelis illo ipso anno cadit in Septemb. xxiv. horam 12. R. Adda verò Telupha in Octob. 1. 9. 41. 14. Quis igitur hoc interpretari possit, R. Hillelem diem illi anticipatione notatâ, constitutisque annis ab initio computi, quæ idonei erant ad Neomeniam Tisri ab Octob. vii. in Sept. xxiv. diem retrahendam, Samuelis Telupha consuevisse? Quo enim pacto consueverit? An quia docuit xiii. illos dies cimenos de vii. Octobris, ut Telupham R. Samuelis adficeretur? Ad nunquam illa in vii. Octobris constituta sunt. Nullus, inquam, in Sept. xxiv. collocat. Quænam anno primo computi Judæi, Telupha Samuelis congruat Sept. xxiv. hora 12. ab initio noctis; infra quam Neomenia Tisri diebus 12. 20. 104. consistit, Octobris vii. 5. 104. Quare præcise illi diem xiii. horæ unius nihil ad indagandam Telupham attinet; sed ad Neomeniam duxerat, quæ in anno R. Samuelis, & R. Addæ eadem est omnia; adeoque methodus illa cum non ad Telupham, aut diem est, sed ad Neomeniam referatur, non Samuelis magis, quam R. Addæ rationibus convenit. Denique nulla alia re Samuelis Telupha



## CAPUT XLIX.

De aetate veterum Hebraeorum Autumali Scaliger  
pag. 130.

**D**IEBVS expressum est Exodi XII. Autumale fuisse caput anni Hebraeorum, quia ex Autumali mutari in verum precipitur; item XXIII. capite solenne Scenopagie confectur in finem anni. Annus igitur incipiebat ab Autumno. Igitur in fine anni mensis intercalabatur. Idem eveniebat ut primas mensis nunc in Tifri hodiernum, nunc in Marchefwan incidere. Coniecit itaque Scaliger in usum cyculum caput primi mensis Autumalis, cum hodiernis nominibus, cujus cycli initium a mundo deduci debebat; sed Scaliger a primo anno Judaico orsus est illum; cujus primus annus incidit in tertium cycli lunaris. Hic igitur cyclos locum habet a primo anno Judaico ad tempus Exodi, quod incidit in annum Judaicum 3264. anno cycli Judaici tertio, ac praeterea eodem anno primus mensis congrebatur Marchefwan hodierno.

Sic anno illo 3264. Neomenia Tifri incidit in Octob. VIII. proximo die ab aequinoctio Nisan in April. II.

*Elenchus anni veterum Hebraeorum.*

**Q**UO in mentem homini venerit, ut annum illum veterum describeret, difficile est assequi; nisi suo ipsum more quid ageret munus animadvertisse dicamus. Nam cur annum illum huiusmodi veteribus ante Exodum Iudeis attribuit? Neque enim popularis is fuit; quidem, ut lib. III, pag. 106. asserit, antiqui Hebraei non lunari anno, sed Aegyptiaco uti sunt, etiam Davidis & Salomonis tempore, ut est pag. 108. Sed neque Ecclesiasticus, ut tacite ab illis observatus est annus iste, qualem hoc loco describit. Ut enim constet, quod de primi mensis Neomenia docet, necesse est, ut eandem anni lunaris formam, eandemque modum haberent, quem hodiernus computus exhibet. nimirum ex Hipparchi praescripto. Atque ne illud quidem satis demonstrari, ac colligi potest, utrum Iudei prius lunari anni rationem illam haberent; nec est ulquam in sacris litteris mensium huiusmodi facta mentio; ut alibi disputavimus. Nudum hoc asserimus: Scaliger, accuratissimas lunarium motuum rationes, cuiusmodi hodierna sunt, prius illis constitisse. Cur enim cyculum istum veterem ex hodierna potius forma, quam ex Callippica depinxit? Nam & Callippica prius asserere Iudei, quam quae hodie ab illis usurpatur, quae aliquae post Christum saeculis ortum habuit. Immo quam coles epocham lunaris illius anni; veluti III. Octobris. Post CCCIV. annos, quando in hodierna forma unus dies sit anticipatio, Neomenia primi mensis in VII. Octobris incidit. Quaro igitur, credidit Scaliger Iudeos veteres mensum istum, qui epocham anteverterat, primum habuisse, an pro eo sequentem usurpasse. Hoc si fecisse dicat; iam illud necessarium fuerit; ejusmodi tum illos lunaris anni formam tenuisse, qualem hodie sequuntur; quod ante omnia demonstrandum fuerat. Quid si enim Callippicum potius amplexi sint, quae nullam Neomeniarum anticipationem agnoscat? Ita enim accideret potuit, ut saeculis aliquot elapsis, Neomenia biduo, vel triduo praecedere; adeo ut ipso anno Exodi Neomenia Nisan, quam observare Iudei, novilunium caecis totidem diebus motata sit. Ex quo Scaligeriana illa somnia de primi mensis characteribus, & ceteris id genus, funditus evertuntur. Quippe non alter Embolismorum annorum ordo propagari ad praescriptum a Scaligero methodum potest, quam ut lunaris anni quantitas eadem, quae observatur hodie, apud veteres illos existeret. Quae cum ita sint, perspicuum est cyculum illum veterem commentitium, & inanem esse, neque magis veterem Iudaeorum interesse, quam si ad postulantibus, & prolepticos annos ante mundi originem accommodetur. Atque eadem sane licentia possit aliquis Arabicam & solarium lunaris anni rationem, aut Julianam solarium, veterem tropicam, prius illis Hebraeis assignere. Non enim magis cyclo illo, vel ejusmodi anni descriptione uti sunt,

qualem earum formarum aliqua, quas nemo nisi stolidus Iudeis veteribus assignet.

## DE ANNO HEGIRÆ.

## CAPUT L.

Scaligeri doctrina lib. III. Hæg. Cap. pag. 136. & lib. II. de Emend. pag. 131.

**D**EVIKTORIUM Damascenorum, & Hagarenorum annum tandem retextum, ac solum fuisse ante constitutum est. Quo ex tempore, omnia appellatione, & usum Embolismorum, laxatis habent, licenter per seriem annorum Julianorum hodie vagantur. Quod enim ex Periodo Hagarena laxatus sit, res ipsa loquitur, & ipsa Periodus. Et sane videtur Embolismus apud periores fuisse; annus autem retextus apud vulgus remansisse quemadmodum apud Aegyptios anni vagi usus apud vulgus; intercalatio penes Hierophantas refedit.

Hoc quod dico auctoritate firmandum est. Multe Arabum colonie in India confederant, quæ anno Arabico retextu utuntur: corinque epocha consurgit ex Januario primo editionis Julianæ, qui erat tertius currens Periodi Damascenæ; quæ est maxima vetustas, & tunc Muharram caput esse primum mensium, qui antea penultimus erat. Convenit autem tunc in Kal. Jan. quia Rabie prior inivit Martii XII, feria V, cyclo Solis XX, qui mensis hæcenus mensium signifier fuerat.

Quemadmodum verò Muharram primarum Calendarum Julianarum apud Orientales populos Periodi Hagarenæ nexibus solutus est; ita etiam idem Muharram apud Petros Hagarenos cepit annum vagum ducere, quando Muhammedis videlicet lege sua publicata, coactus est fugam sibi conficere. Unde epocha Muhammedis appellatur Hegirathi, *Hegirathi* dicitur. Caput anni (in Hagarena Periodo) erat Ramadan Martii XX, feria VII, Cyclo Solis XV. Ergo Muharram quintus a Ramadan cepit feria VI, Julii XIV, cum tamen ab Iudeis anni 4832. biduo integro Neomeniam anteverterit feria quarta, Julii XV. Character ejus 4, 7, 112. Hæc est sola ratio, cur Muharram eo tempore tam serò Neomeniam suam orsi sint, quod nimirum hoc ex praescripto Periodi fuerant. Luna enim concitata tum erat.

Quamquam verisimile est jam tum solarium fuisse embolismum, eandemque fuisse Arabum illorum, apud quos debebat Muhammedis, æram a primis Kal. Julianis; quemadmodum apud Iudeos, & orientales Arabes; qui tamen Neomenias *Sani* & *Levi*, & *viar* inchoant, cum Muhammedanorum quarto die *Sani* & *Levi*, *viar* nascitur. Annus primus Hegiræ erat a Kal. Jan. Juliani primi, sexcentissimus sexagesimus septimus; qui sunt anni Arabici abfolvi 687. Ergo Muharram Hegiræ erat annus 688, incens Indorum. Porro ex Tabularum methodo incidit in feriam III, Julii XII.

Arabes porro veteres, qui propius ab ætate Muhammedis absterant, Periodum quamdam huius anni vagi constituere volentes, Triacostatridem hunc in modum instituerant. Usum scrupulum de rationibus mensis lunaris deduxerunt. Cum enim lunaris mensis dierum sit 29, 12, 793, semper relinquit aut horas aut scrupulum in annis collectis; ita ut nulla Periodus ex annis communibus Arabum inde constari præcise possit. Itaque ex 793. scrupulis lunari inde detraxerunt. Quare annus Arabicus habet dies 354, 8, 864. deficit enim scrupulis XII. ab anno Judaico. Sunt autem 864. scrupula, horaria scrupula sexagesaria 48, & horæ 8, 264. diurna scrupula 32. Itaque primus annus est dierum 354, secundus 355. in totum verò sunt XI. intercalares, scilicet 2, 9, 8, 10, 13, 16, 19, 21, 24, 27, & 29. natura quidem est *viar*; sed *viar* dilata est in tricentissimum, ut fiat æquatio præcise rationi lunaris. quod mira solertia ab illis est factum. Alioqui in paucis annis characteres novilunium prævertissent. (quod postea declarabitur.) Omnis igitur ratio scrupulorum lunarium æquatur in ultimo anno *viar* & *regamirid*; & om-



nis varietas fetiarum in septies triginta annis Arabicis  
circuit, cui sunt anni oex.

Coniunctissimus verò hic annus est, neque facile rediē in gratiam cum anno Juliano: vicissim tertius proprius abest à Sole. Tuncior magna Periodus, quam excogitavimus annorum 118. Enneadecaeteridum duodecim. Cujus ad methodum phœres tabule descriptæ sunt.

## CAPUT LI

*Electus auxi Hegira, & commentarum super eo  
Scaligeri.*

Qua sit de anno Hagareno Scaligeri sententia ex  
his, quae de nobis supra c. x. disputata sunt, intel-  
ligere potuisti; quae hoc loco summam repetenda  
sunt. Primum itaque censet Hagareno Gallicpica anni  
forma esse, ita ut fixum esset anni primordium  
verno tempore, ac per orbem singuli menses anni  
inchoarent. Post annos vero Gallicpici lunares sim-  
plices ccccxx, Julianos ccccxxiii, Neomeniae ad eod-  
dem Julianos dies redibant, non tamen ad eadem fe-  
rias. Hujus defultoriae Periodi initium censet in Ifag.  
Can. in annum Per. Jul. 4666. Poltra vero dissoluta re-  
taxatae Periodo, vagum anni principium per Julia-  
noetum diuturn contextum impune progrediuntur: hic quod  
anno primo Juliano, five Periodi Juliano 4666, pri-  
mum institutum asserit apud Indos, & Orientales: tum  
apud Hagarenos illos, quonum popularis fuit Muham-  
medes. Qua in anni ratione censet deinceps mensis an-  
ni principii fuit: neque amplius in verno tempore ha-  
bit illos primordium. Ita Scaliger de Hagareno, &  
Arabico anno; quae nos antea discussimus. Sunt enim  
commenta fabulosa. Quis autem veterum, aut re-  
centiorum praeter unum Scaligerum defultoriae illius  
intercalationis meminit? Quam vero conjecturam hic  
nominat, quae ex ipsa periodo ducitur? unde confert  
annum illum vagum & solutum ex Periodo Hagare-  
na, & defultoria luxatum fuisse? Nam ita scribit in  
lib. III, Ifag. Can. cap. x. *Quid enim ex Periodo Ha-  
garena luxatum sit, res ipsa, ut loquar, loquitur, & ipsa  
Periodus. Quam tandem Periodus? An eandem, hoc  
est amorem Julianorum 328, Arabicorum 235 intelli-  
git; quae in soluta anni forma reitineatur? At nulla in  
anno Arabico ex Arabicorum mensium quantitate constato  
Periodus hujusmodi locum habere potest, nec ab alio  
quam à Scaligero esse inventa, non minus falso, quam  
oriens, ut poltea nuperbis explicabo. An eandem illam  
defultoriam Periodum argumentò dicit esse Arabicum  
annum vagum ex Hagarena Periodo fuisse luxatum?  
At hoc est non solum principium, uti vocant, pete-  
re, sed & obfcurae rei idem ex obfcuriori, & incerti-  
tudinum facere. Radicalum autem est, cum demonstren-  
dum illud fit, Arabicum annum solutum olim defultori-  
ae Periodo constitutum fuisse, idipsum ex ipsius de-  
fultoriae Periodi ratione colligere; cum tota illa deful-  
toriae Periodi descriptio, ut non commentaria, & à  
solo Scaligero confecta fuerit, incerta sit tamen, &  
multo, quam soluta anni forma, minus explorata sit,  
ac coarctata.*

Nam de Calippica anni ratione, quod non solum apud Græcos, sed etiam apud Iudæos, & Arabes usque putat receptum, quoniam inane sit, satis antea disputatum est. Cujusmodi & aliud consilium est de rotunda generis eruditis intercalatione defensoria, ut & apud Egyptios solos sacerdotes diem unum quarto quoque anno confecto intercalasse, ad anni Juliani methodum. Quod totum commentum est suo loco videbitur.

II. Intelligit Scaliger novum hoc esse, quod de Periodo illa defuturiora, deque anno necesse ejus solito, ac rectato proposuerat. Nam & superiori cap. lib. III, Isag. Cap. nono scripserat, *aliud se hactenus Europaei imaginem, et antiquioribus Arabum publicasse*. Quare quid aliud illudioris lector expectaret, quam suaverem aliquem Hagaronum, & Arabum hactenus ignotum, quem novae illius observationis rectum adduceret? Foras enim certe rei tam insulae, tam incognitae nostris auctor nominandis aliquis, ejusque verba ipsa referenda, in modo non existeret, ut inventum illud suum ab omni commenti suspitione puricaret. Sed ne unum

Part I

quidem aruit, & cum hoc quod dixerat auctoritate  
narrandum esse denunciat, illa egit omnia. Velim  
eruditus, & atrenus Lector caput illud decimum  
libri III. Ifig. Cautionem expendat, & si potest, vo-  
luntatem illam auctoritatis, vel probationis certam, quam  
ad antecedentia demonstranda necessarium Scaliger esse  
dixerat. Cum enim defultoriam Periodum Damasco-  
norum, & Hagarenorum tandem retentam, & soluta-  
m esse docuisset, & ex illa natum Arabum annum,  
qui per Julianorum mensium contextum eragatur; cum-  
que hoc quod diceret auctoritate probandum adijci-  
set, Nicolai Contii testimonium promittit; qui in li-  
terario suo perhibet eam Judaeorum ab Octavio Cae-  
sare putari, & annum cum, quo scribitur, Christi  
erexce: fuisse secundum Indos erexcece. At, in-  
quit, anni Arabici 1489. abfoluti sunt anni Juliani  
1445. Est autem Julianorum, & Christi annorum diffe-  
rentia, annorum 45. Ignor Indii à primo Julia-  
norum eam suam, & annos lunares aufpicantur. Hæc est  
summa Scaligerianæ probationis: que ut apparet, ni-  
hil eorum vel levissime fideat, quod maxime demon-  
stranda fuisseperat. Hoc enim offendendum utique fue-  
rat: Periodum aliquem defultoriam ante Julianum eam  
ab Indis, aut Arabibus observatam fuisse; quod diffi-  
cili vago anni forma prodiret. At Nicolai Contii locus  
istud unum efficit: Indos ab anno Juliani primo an-  
norum suorum epocham ordiri, quam ab Arabibus ac-  
ceperunt: tum eodem lunaribus anni uti simplicibus,  
non decemvenniali cyclo. Quod autem defultoriam  
intercalationem aliquando tesserint, non probat. E-  
nim fieri potest ut Arabes Indorum magistri prius  
hunc aliquem circum circa milia decemvotennalem, ut  
alio annorum orbe circumscripturn usurparent; postea ve-  
ro vagum illum, & solutum periodum legibus annum  
adificarent; deque cernis ille cyclos ad Muhammedis  
usque hunc, & Hegire primum annum, aut paulo  
post recentius fuerit: deinceps autem à Muhammedis  
nis vagus, ac solutus illius loco subsistens: quod ali-  
quot à Muhammedis sæculis institutum esse nihil prohibet.  
Cum autem ex Cycli methodo, cujus initium à  
verno mense proficiscebatur, Muharram in xvi. Julii  
caderet anno primo Hegire, tum denique propterea  
mensis reverentiam, quo invenit Muhammedis fuge,  
mensium primus deinceps fit factus; ideoque lunaria  
annus embolismorum strano laxato impune vagari per-  
missus fuerit. Quamobrem divinat Scaliger, dum affe-  
rit anno primo Julianæ editionis Muharram in Kal.  
Jan. incurrit; fuisseque mensium penultimum, ac deinceps  
primum esse constitutum. Que rita falsissima fuit.  
Primum enim in capite de anno Eudorum vago de-  
monstravimus, ex ipsius Scaligeri sententia, in anno  
primo Juliano, Neomentium Hagarenam in Kal.  
Jan. sed in secundum mensis ejusdem diem incidisse,  
idque & ex Callippice Periodi ratiociniis, & Hagarenæ,  
quam puram potius Callippicam fieri, methodo collu-  
tum est: ut hoc everto falsitatem omnia fere, que  
de Hagarenæ, & Arabico anno scribit Scaliger, la-  
besata corrumpant. Quod autem Muharram penultimum  
fuisse tum mensium primum; nulla id certa ratio  
demonstrat. Imò verò ex ejusdem Scaligeri doctrina idem  
illud absurdissimum ostenditur: ut nos eodem loco de-  
claravimus. Quoniam enim anno primo Juliano solu-  
tus est annus Hagarenus triennio post deinceps peri-  
odi principium; quam anno Per. Jul. 4666. natam affe-  
runt in Hag. Can. non potest Rabie primum mensium  
principii appellari. Nam in defultoria illa forma nullus pro-  
prii diei potest primum, sed alterius principium om-  
nes obtinent. Quod si tum Muharram decimus in Kal.  
Jan. incurrit, tertium penultimum in locum incidit,  
cum & olim ipse primus esse posuerit. Nam vicissim fi-  
bi menses omnes principia cedebant, ac per orbem  
annuum inchoabant. Quare non semper Rabie primum  
mensium significat fuit. Quod si ne fuerit quidem un-  
quam, sed unus Ramadan anni caput exhiberet: Quod  
sane probabilis arator; atque ipsum quoque & Scali-  
gerianæ doctrina concluditur.

Et enim Simplicius in Comm. ad librum v. Physicæ de variis annorum exordiis agens ita scribit: *ut si quædam exordia æquevalant, idcirco alibi æquevalentia præmittit, ut si quædam exordia præcedunt, ut si alia tunc æquevalentia et tunc alia præcedunt, ut si quædam, et alia incedunt, ut si quædam, et tunc præcedunt. Nam quæ præcedunt præcedunt, et tunc æquevalent.*



non video, cum praefectum, ut dictum est, Indi nihil nisi ex Arabum doctrina, praecipueque fecisse dicantur. Animadvertit, quippe, quam inconstans, & defultoria sit Scaligeri iudicium; utque cum hac in tota doctrina non solum ratio, sed & communis sensus defecerit.

Denique cum Hagarena Periodus, ac defultoria ab anno Periodi Juliani 4666 inierit, ut in Ifag. Canon. vetere mutata sententia, Scaliger affirmat, non amplius tricenno ab Arabibus observata fuisse. Hos enim anno 4669, sive Juliano primo, solum annum admisisse confirmat. Ita non solum apud Iudaeos, & Orientales, sed etiam apud Hagarenos defultoria illa forma non ultra tres annos obtinuit, esseque subinde dissoluta. Quinam erant igitur Arabes reliqui, qui sibi propriam illam Periodum vindicarent? quo ex auctore? quamque ex historia? quos deinceps comperit Scaliger ejusmodi intercalandi ratione usos esse? Demonstrandum illud ante omnia fuerat, & ut sepe diximus, idoneus aliquis testis afferendus: qui nisi idem resultare sit, & auctoritate praecipua, vix est ut tam nova, atque inaudita rei idem possit exprimere.

## CAPUT LII

De Arabum anni Periodis: et primis de Triacontaeteride.

V. **T**RIPLEX Arabibus Periodum passim his in libris attribuit, ac praefertim lib. v, pag. 485, ubi de peina Muharrem Hegire; minorum xxx annorum solutorum; majorem cxx. annorum; maximam cxxxviii. annorum solutorum: quae simpliciter excutiende sunt. Melius enim in his describendis hallucinatus est.

Prima Periodus est tricenis, quae triginta constat annis Arabicis, ac simplicibus, cum embolismis diebus undecim. Anni lunaris modus est dierum 354, 8, 864, sive 8, 48, sive 354, 25'. Nam horae 8, 48, sunt 22 unus diei. Cum autem annus lunaris Judaicus, quem accuratissimum arbitratu Scaliger, fit dierum 354, 8, 864, exordit Arabicum scrupulis Chaldaicis 12; itant singulis mensibus (singula detracta sint scrupula. Nam mensis Judaicus est dierum 29, 12, 793; Arabicus 29, 12, 792. quod de industria fecerunt Arabes, ut in fine Triacontaeteridis nulla reliqua essent scrupula. Nam si horas 8, 864, tricies multiplicaveris, corrent dies xi. praecise sine ullis appendicibus. At in anno lunari Judaico post annos xxx, residua sunt scrupula 360. Verum Glossa Tract. Kiddush Hachodech peinus partis Jad. R. Mose cap. vi. §. 3. docet mensis lunaris modum illum, qui est scrupulorum 792, supra horas 12, & dies 29, esse Prolemaicum. Sed non mediocriter hallucinatus. scribit enim Prolemaeus fyzygium esse dierum 29, 31', 50". Atque Prolemaeus ipse lunarem mensent statuit dierum 29, 31', 50", 8", 30", lib. iv. cap. III. hoc est 29, 12, 44, 23', 30". Annus ergo lunaris non est 354, 8, 864. praecise, sive 8, 48'. sed 354, 8, 48', 40". Itaque 40', unus horae major est anni Prolemaei lunaris modus quam Arabicus. Ignoraverit opera mutilatus est duodecim scrupulis annus lunaris ab Arabibus, qui Judaicam anni quantitatem ab ipsis acceptam amplecti sunt; ut veritate Triacontaeteride nihil de lunari ratione superesset. In Triacontaeteride porro anni sunt 354, 8, 864, undecim, nempe 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29, quibus ex appendicibus dierum solidus dies accrescit. Fingendum est enim ante initium Triacontaeteridis reliquum fuisse annum excessum, hoc est undecim tricesimas, sive 22, quae cum epactis anni primi conjunctae, dant 22 epactas anni secundi. Quibus accedentes anni unus epactae, hoc est 22, sunt 22 epactae post annos duos. Ideo annus secundus augeatur uno die, & appendices habet 23, atque ita deinceps. Quocirca naturalis, ac propria annorum intercalationis ordo postulat, ut in Triacontaeteride 354, 8, 864, sint anni, 3, 6, 9, 12, 14, 17, 20, 22, 26, 28, 30. siquidem non prius intercalaret, quin ex appendicibus dies solidus exisset: ut facile quis intelligat, si continua progressione horas 8, 48, colligat, & quem in annum dies integer ex illis constans incidit, illum ipsum 354, 8, 864, constare. Verumtamen Arabes intercalationem praecipitantes solidi diei compositionem avertunt.

Nam anno secundo diem inferunt, quasi annus aliquis 354, 8, 864, initium praecesserit, qui epactas, & fragmenta, quae sequentibus adderentur, reliquerit. Igitur in secundo demtaxat anno praecipitatur intercalatio: in reliquis non prius fit quin dies integer excreverit. At Paulus Forosimpron. libro II, cap. II, & Joannes Jullingensis Propo. xxxvii. scribunt Arabes dies intercalare, quando horariae appendices dimidia diem excedant. Itaque 354, 8, 864, sunt anni 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29. Nos in sequenti diagrammate rem omnem oculis subijcimus.

TRIACONTAETERIS  
Arabica.

Anni 354, 8, 864	Anni Triacontaeteridis	Dies qui anni accrescent	Horae	Scaligerianae horariae	354, 8, 864 ex Scaligero
B	1	0	8	48	
B	2	0	17	36	
B	3	1	24		B
B	4	1	11	12	
B	5	1	20	0	B
B	6	2	4	48	
B	7	2	13	36	
B	8	3	22	24	B
B	9	3	7	12	
B	10	3	16	0	B
B	11	4	0	48	
B	12	4	9	36	
B	13	4	18	24	B
B	14	5	3	12	
B	15	5	12	0	B
B	16	5	20	48	
B	17	6	5	36	
B	18	6	14	24	B
B	19	6	23	12	
B	20	7	8	0	B
B	21	7	16	48	
B	22	8	1	36	
B	23	8	10	24	B
B	24	8	19	12	
B	25	9	4	0	B
B	26	9	13	48	
B	27	9	22	36	B
B	28	10	6	24	
B	29	10	15	12	
B	30	11	0	0	B

Hanc Tabulam ex Paulo Forosimpron. descriptimus. In qua vides ex horarum, & scrupulorum additione paulatim solidos dies compleri in annis 3, 6, 9, 11, 14, 17, 20, 22, 25, 28, 30. Nam in illis demtaxat dierum accrescentium numerus augeatur. Sed civilis ratione tum dies unus intercalatur, cum horariae appendices dimidium diem superant, ut Paulus existimat; idque mihi valde probabile videtur. Alii vero, ut Christmannus, perinde cycli rationi procedere putant, ac si Triacontaeteridem annus aliquis antecesserit appendices reliquerit horas 8, 48'. Hoc enim constituto, deinceps 354, 8, 864, sunt idem anni, quod ex Forosimpron. proposuimus, quibus vulgo Arabes omnes agnoscunt. Jam illud anno repetendum est, horas 8, 48', si ad Judaicos, & Arabicus scrupula redigantur, idem esse atque horas 8, 864, quae sunt sexagesima diei unus xxxi, vel undecim tricesime anni diei. Quare Scaliger in Tabula Triacontaeteridis Arabicis, quae in hoc libro, pag. 133. describitur, pro horis 8, 864, posuit diem 0, 22 Christmannus vero 22 unus diei, idemque primo anno tribuit 22 quod ex superiore, uti dictum est, anno fingimus appendices unus anni, hoc est 22 ad primum Triacontaeteridis annum accedere. Sed Pauli Forosimpronensis anteposenda mihi ratio videtur, qui toties intercalari diem affirmat, quoties horariae appendices duodecim horas excedant; quod & Campanus in computo majori tradit.

Ex his omnibus constabit, quam turpiter in Arabica Triacontaeteride conseruanda hallucinatus sit Scaliger: cujus duplicem ante omnia typum ejusdem Periodi proponimus alterum, quem in hoc libro descripsit; alterum ex Ifag. Canon. pag. 299. deprosumum.

TRIACONTAETERIS  
Arabica ex lib. II.  
de Emendar.

LINE A  
Characteristic

**TRIACONTAETERIS**  
*Arabica ex Ifag. Canon.*  
 Pag. 339

	Anni Arabici.	Diei embolismi. Sequentis diei.	Character anni.
	1	0 32	4
1000	2	0 44	1
	3	1 6	6
	4	1 28	3
1001	5	1 50	7
	6	2 12	5
	7	2 34	2
1002	8	2 56	6
	9	3 28	4
1003	10	3 40	1
	11	4 2	5
	12	4 24	3
1004	13	4 46	7
	14	5 8	5
	15	5 30	2
1005	16	5 52	6
	17	6 14	4
	18	6 36	1
1006	19	6 58	5
	20	7 20	3
1007	21	7 42	7
	22	8 4	5
	23	8 26	2
1008	24	8 48	6
	25	9 10	4
	26	9 32	1
1009	27	9 54	5
	28	10 16	3
	29	10 38	7
1010	30	11 0	4

Triacanthasteridae		Anni Arabici collecti		Regularis Periodi.	
1	1	0	2		
2	30	0			
3	60	5			
4	90	3			
5	120	1			
6	150	6			
7	180	4			

Lance anatum.	Feriz.	Hæc. Scorpula Arabica.	Scorpula Judæa.
1	4	8 864	876
2	1	17 648	672
3	6	2 432	468
4	3	11 216	164
5	7	20 0	60
6	5	4 864	936
7	2	13 648	732
8	6	22 432	528
9	4	7 216	324
10	1	16 0	120
11	6	0 864	996
12	3	9 648	792
13	7	18 432	588
14	5	13 216	384
15	2	12 0	180
16	6	20 864	1056
17	4	5 648	852
18	1	14 432	648
19	5	13 216	444
20	3	8 0	240
21	7	17 864	36
22	5	1 648	912
23	2	10 432	708
24	6	19 216	504
25	4	14 0	300
26	1	13 864	96
27	5	21 648	972
28	3	6 432	768
29	7	15 216	664
30	5	0 0	260

Adde characterem primi Muharram, 6, 7, 115,  
ad ferias, horas & scrupula cujuscunque anni, confici-  
es characterem anni proxime sequentis.

Habes hic intrinsece diagramma Triacotaeteridos Arabicæ: quorum in primo, quod ex lib. II. de Emendat. sumptum est, progressio dictum embolismorum per sexagesimas diei unius describitur: in pollicione per horas, & Arabicæ scrupula. Nam horæ 9, 864, idem sunt ac lib. unus diei, quæ paulatim nocte diem integrum faciunt. In pollicione itidem scrupula Judaica sunt adjuncta. Jam characteres annorum utrobique sunt feris Judaicæ. Nam ante primus Hegire cæpit Arabibus feria vi, Iulii xvii Judaica feria iv, Iulii xiv. Ideo in lib. II. de Emend. characterum lineam adiecit, hoc est dies illos, qui ad primæ Triacotaeteridos characteres additi sunt characteres Neomonicæ Maharran.

Nam characteres annorum Triacantaliteridos sunt fortiter Iudaici mensis, qui Arabico respondet, cūque biduo praecedit. Ideo biduum in prima Triacantaliteride ad Neomenias Arabicas adpiscendas adijcitur characteri Neomeniarum Iudaicarum. In reliquis Periodis, immotis manentibus singulorum annorum characteribus, deinceps regulares Periodorum sunt complementa characteri Neomenie Arabice.

## CAPUT LIII

*Elencus diagrammaticus utriusque Scaligeriani*

**P**RIUS utriusque laterculi vitium in intercalariis positum est, sive *intercalariis* annis. Scaliger quidem hoc

hos statuit 2, 5, 8, 10, 13, 16, 19, 21, 24, 27, & 29. in Iliag. Canon. Atlib. II. de Emend. pro 29. ponit 30. Arabes verò, ut Arachel: tum Paulus Forstemper. Jordanus, Christmannus; ac reliqui omnes, ut antè vidimus, embolizatos annos definiunt 1, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29. Itaque in anno 7, 18, 26, & 29. quoque Scaliger aberrat, eumque scrupulorum diurnorum, vel horarum progressio ipsa refellit; ut jam ostendimus.

In lib. II. de Emend. temporum precipuus hic error est, quòd annum 29. natura quidem *impiaque* esse dicitur sed civiliter *impiaque* dilatat esse in annum 30. ut fiat precisa aequatio rationi lunaris. Quid mira soleris, inquit, *ob illis est solutio*. Quae tandem est ista solutio? aut quid incommodi in Triacontaeteridem derivari potest? si 29. annus *impiaque*, ut esse debet, statuitur? Alioquin, inquit, in paucis anni characteres Novilunium praetererent. Exempli causa: *est annus Hegire 990. Est hic ultimus regnatus regis illius*. Regularis Periodi curvatur est sententia, quae admissa characteres ultimi anni Periodi dedit seriem quantum anni, Januarii xxi. anni Christi 1523. Annus verò ille confirmatur est *impiaque*, & reliquis seriem seriem characterem anni primo regnatus sequentis. Quid 6, ut variis ferebatur solutibus, anni ultimi character fuisse v. annus verò ultimus aequaliter esset reliquis tamen seriem secundum characterem sequentis anni, & ut in seriem anni character notaretur Novilunium anno die. Nam reliquos vii. seriem pro prima, & consequenter hic modo Neomenia primi Muharram Muhamedici regnatus regis illius, ultimus haberet tandem seriem, quem primo. Hec Scaliger; lo quibus puerili hallucinatione lapsus est. Nam live anni ultimi character constituitur 5, five 4, eadem nihilominus seria sequens Triacontaeteridos nascetur. Exempli causa Hegire 990. annus est Triacontaeteridos tricesime tertie ultimus. addatur regularis Periodi, nempe 1, ad v. characterem anni ultimi, Neomenia Muharram incipiet feria vi. Januarii xxi. eumque annus idem sit simplex, definit in seriem secundam. Igitur sequens dies, hoc est Neomenia Muharram anni primi Triacontaeteridos tricesime quarta, inibit feria tertia; ut in Scaligeriana methode. Ad eum ita loquitur, siquidem annus xxx. equalis constitutus foret, & characterem v. non iv. habuisset, reliquum tantum seriem secundam characterem sequentis anni; characterem pro epactis Solis imprudens usurpari, five pro concurrentibus, hoc est pro residuis feriarum anni praeteriti, quibus regularis Neomenie sequens accedit. Nam si annus xxx. incipiat à feria v. & 354. diebus constet, reliquae seriem secundam, quae tamen non erit character anni sequentis, sed epacta Solis, ad quas regularis Neomenie consequens additus, dabit 3. characterem anni. Proxime autem cum dicit versu 7. annum illum 990. qui cepit Januarii xxi. constitutum esse *impiaque*, & reliquis seriem tertiam characterem anni primi regnatus sequentis, characterem propriè usuat pro feria, à qua anni Neomenia incipit. Porro quod ad characteres annorum, quos in otroque laterculo adscriptis, actinet, perperam concepi videntur. Etenim alii sunt characteres annorum regnatus Arabice, quoniam quos apponit. Exempli causa, cur anno i primo pro character notata sunt iv. secundo i. & ita deinceps? Character enim anni primi Hegire est vi. non iv. Autem ad anni characterem regulares Periodorum adungi debent. Quarendum igitur quid sint isti regulares. Veteres quidem computum artifices ad characteres, five ferias indagandas, duplici adimento nitentur; concurrentibus, five epactis Solis, & regularibus. Regulares sunt numeri, quibus singuli dies notantur, ut si annum tum ordinaris ab Aprili; unde veteres inchoantur, regularis Kalend. Apr. erit unitas; regularis secundae diei erunt duo, atque ita deinceps: qui numeri postmodum immoti permanent. Concurrentes verò, five epacta Solis, est feria diei ultimi anni superioris. Hoc anno, qui sumatur Christi mcccxx. Kalendis Aprilis fuit feria v. si regularis Kalendarius sit unitas; ejus complementum, hoc est 19, erunt concurrentes. Nam dies ultimus Martii incidit in seriem iv. Proinde ex concurrentibus, & regularibus diei character componitur. Hac nos fuisse libro vi. & Scaliger ipse in calce operis hujus exponit, quae ad methodi praesentis inane ostendendam aptissima fuit. Quippe quos vocat annorum characteres, falso

ita nominant. Sed neque regulares sunt dierum, neque concurrentes. Nam regulares diebus affixi, & immobiles habent. Concurrentes autem sunt feriae, quae immutabiliter sequuntur anni primordium antecedent. Quod idem & de periodorum regularibus pronunciari potest. Unum illud, quod ante significavimus, spectasse videtur Scaliger, ut characteres annorum appellaret ferias Neomeniarum Judaicarum. Ut quoniam anno primo Hegire Neomenia Judaica mensis io Julii xxi. incurret, quae fuit feria quarta, eam anni illius characterem appellet, cui bidaum accedit ad Arabicam Neomeniam obtinendam. Unde regularis Periodi prima nominat complementum characteris Arabici; hoc est 2. Quid si in animo Scaliger habuit, praeteris *impiaque* illud insinuat. Nam character anni primi Arabici non fuit iv. sed vi. qui proinde adscribendis fuerant, omnis Periodorum regularibus, aut aliter dispositis. Utputa regularis anni primi poterat esse 1, anni secundi 5, anni tertii 3, anni quarti 7, atque ita porro. Tum concurrentes Periodi prima fuissent 5, secunda 3, &c. Hoc enim pacto ex character, five regularibus annorum, & Periodorum, character constans esset.

Redeo ad illud, unde diverteram, de anno regnatus ultimo, quem contrariationem omnem embolizatum facit Scaliger. Quod cum merito castigasset Christmannus in Commentar. ad Alphraganum pag. 201. idque Arabibus magister inauditus esse monstrasset; Scaliger in Iliag. Canon. pag. 240. reprehensione hac offensus lo Christmannum acris invehitur. *Itaque solutio, inquit, ille, qui nihil à nobis didicisse fingit, & miratur quomodo nos diceremus ultimum annum ab ceteris feriis incipere, quae primus; quod ipse ignorat; quoniam tamen sola fere canonum nostrarum auctoritas loquitur, & placet non amulum, aut finem proficiatur.* Haec ille. Igitur quod erat obiectum, eodem in loco diluere, ac sententiam suam explicare conatur, sed irritò plane conatus. Quinctiam majores illic fabulas texit, ac de industria rem obscurat; ut neque capì ab alio possit, neque fe omnino ipse fapiat. Etenim in diagrammatis illo Triacontaeteridos Arabice, quòd paullo ante descripsit, planè ad Christmanni typum annos duos positemos emendavit, ut & xxx. embolizatum, & xxx. simplicem constitueret; nam ut anni tricesimi characterem, non iv. ut in lib. II. de Emend. sed v. faceret. Quamquam in embolizatis reliquis eundem errorem tenuit: sed in tabella dispositu, & arificio declarando rem involvit, & conturbat. Scribit enim computatores Arabicos radices Novilunii primi Muharram insinuisse 6, 7, 115, quoniam deinceps additum ad singulorum annorum residua, quae detractis septem omnibus restant, characterem anni sequentis reddere. Ut si ad 4, 8, 864, quae ex anno primo superfluit, addicias 9, 7, 115, fient 3, 15, 979, character anni secundi; & sic in ceteris. Hac vero ratione scribit annum xxx. esse *impiaque* primè tricesimum. Ita quidem Scaliger, qui & propterea frustra fe dicit à simio illo, & amulo reprehensum. Quare quod in libris de emend. xxx. annum embolizatum esse sciverat, non xxx. ita defendit, ut quoniam ad singulorum annorum residua anni primi character additur, is sit annus xxx. qui est alioqui xxx. Verum ab omni ratione aliena est ista collectio. Etenim primus annus Triacontaeteridos Arabice, sine dubio est ille ipse, quia feria vi. incipit, cujus character est 6, 7, 115, quique deductis omnibus septem reliquit 4, 8, 864. Annus verò xxx. est ille, cujus character constatur addito anni primi characteri ad residuum anni xxviii; veluti ad 3, 6, 432, si accesserint 6, 7, 115, fient 2, 13, 547, character anni xxxi. qui reliquit 7, 15, 216. ad quae idem ille character addendus dat 6, 22, 331, characterem anni tricesimi. Et universè character anni primi Triacontaeteridos Arabice ad epactas anni cujuslibet antecedentis, quae ex progressu feriae 4, 8, 864. oriuntur, additis, characterem anni sequentis efficit. Quomodo modum in Judaico cyclo character anni primi cycli, hoc est 3, 5, 204, ex methodo perpetua ad residua antecedentium annorum apponitur dat characterem anni sequentis. Unde satis apparet falso dixisse Scaligerem annum xxx. esse xxx. quoniam character ille primi anni reliquis additur. Neque enim pro eo, quod anni primi character ad epactas reliquorum accedit, idem motat ordinem. Sic in Judaico cyclo annus primus est is, qui characterem habet 3, 5, 204. decimas nonus is, qui characterem notatur 6, 0, 210. Item viceprimus nonus, cujus

cujus est character 6, 19, 262. Ut igitur nemo dixerit, hunc Judaeum annum, qui characterem habet 6, 19, 262, esse xxx. ex eo quod ad epactas, sive residua septenaria anni xxviii. hoc est, 4, 14, 28, additus character anni primi 2, 5, 104, illum ipsum characterem componit 6, 19, 262. ita minimè convenit annus xxx. Triacentaeris Arabice tricesimum appellare, quoniam ex primi anni characterem ad viciesimi octavi residuum accedente confurgit. Neque illud obscurum est, Scaligerum erroris admonitum, ac convictum excusare utcumque se maluisse, ac quidvis dicere, quibus ingenia confessione pudentem aliquid exitum querere: cum interim tamen eundem illum errorem eadem in tabula correxerit. Nam diagramma illud, quod est Isag. Canon. pag. 239. non aliud est adeo, quod in hoc libro proponitur, & tamen in hoc tricesimus annus  $\text{١٠٤٦}$ , in illo viciesimus nonus ponitur.

Denique, pag. 240. Isag. Canon. sub initium aliud perpetrat à Scaligeri pronuntiatione. *Notandum*, inquit, *antiquum illius Triacentaeris non quando novissimus xxviii. sed quando xxv. horis confurget, non  $\text{١٠٤٦}$  facere.* Hoc verò nos antea testatimur, cum ex Paulo Forosemprom demonstravimus postquam duodecim horas appendices hæreas superaverit, diem unum accrescere. Ac si illud expectandum esset, dum xxv. horæ confurgerent, non utique secundum annus  $\text{١٠٤٦}$ , sed tertius  $\text{١٠٤٧}$  fuisset.

Quod autem annum Hegiræ 990, qui cepit anno Christi 1582, Scaliger feria quinta inisse scribit, Januarii xxv. aliter sese res habet ex Christmanni methodo: qui tamen & ipse contraria proficitur. Nam pag. 209. scribit Muharram anno illo 1582. cepisse xiv. Januarii, feria v. at pag. 209. eundem inisse vult Januarii xxvi. feria vi. Quod posterius ex ipsius primò verum est. Ex Scaligeriana verò, & Calvisiana, methodo colligitur. Etenim Calvisius Scaligerum in Triacentaeris descriptione, & in embolismo ordine secutus est. Quare feria illius neque Christmanni typo, neque veritati respondent. Certum est autem annum Hegiræ 990. hoc est ultimum Triacentaeris tricesima tertius, inisse feria vi. Januarii xxvi. anni Christi 1582. Nam Triacentaeris Arabice dies habet 10631. præcisè. Tringenta tres Triacentaerides, hoc est anni 960 dies 340, 192. Porro xxx. anni Arabici, ita ut ultimus sit  $\text{١٠٤٦}$ , dies exiunt 10377. sunt in annis 989 dies 350469. qui per 7. divisibiles relinquunt. Cum igitur primus dies Muharram anni primi coepit feria vi. additis ex methòdo v. postremis dies anni 989. definit in feriam v. Januarii xxv. Ergo primus dies anni 990. erit feria vi. Januarii xxvi.

## CAPUT LIV.

*De duobus aliis Periodis, maximè de Periodo cccxxv. annorum Arabum, et Juliorum cccxxviii. ubi & Scaligeri commenta delevantur.*

**S**i ulla in re Scaligerianæ inconstantie specimen cepimus, in ea proficò, de qua agimus, Arabum Periodo tam insigne, tamque evidens est, ut in tironum etiam oculos ipsos incurrat. Eisdem enim Periodos alibi à se excogitatas dicit, alibi ab Arabibus ipsi acceptas. Rursus aliis sub annum primum Julianum natas esse, aliis longè post Muhammedis, & Hegiræ primordia constitutas allicit. In lib. v. de Emend. pag. 485. *Arabes*, inquit, *& Hagarenæ Periodum 228. annorum instituerunt, & d. III. Idem Martii anni Confusionis, cyclo Lunæ x111. Solis xxi. incipientes, annorum à Neomenia Mensis Kauthici anni cclxx. Alexandri. Subijcit his. Triplicem enim Periodum habuerunt, minorem xxx. annorum solarium, qui intervallo nihil de horis, & scrupulis Lunæ superesse putant; majorem cxx. annorum, confusum minorem ex vi. mensibus, qui feria redeunt in eadem, quam præterea hebdomadicum vocamus. Maximum 228. annorum solarium, 235. autem Arabum, qui Muharram per annum contextum anni solaris vagantur redeunt ad eandem diem. Hæc Scaliger. Ubi tres istas Periodos longè ante tempus Hegiræ ab Arabibus & Hagarenis institutas affirmat. sed & alibi passim, & in Isag. Can. lib. III. cap. ix. ac x. præsertim, indicat Periodum Hagarenam, ac desultoriam ab anno Per. Juliano 4666. inisse, tricesimo ante primum Julianum.*

At lib. II. de Emend. pag. 134. D. cum de anno Hegiræ Arabico dixisset, *Commentationem verò huius anni est, neque facili redi in gratiam cum anni Juliano. Quare nulla methodus hoc casus posset: in ista subijcit. Tamen magna Periodus, quam excogitavimus, annorum 228. emendatissimum duodecim.* Hic eandem Periodum à se dicit excogitam, quam ab Arabibus tanto ante constitutam postea scripsit. In Isagogis verò canonibus pag. 239. ver. penultimo. *Ideo*, inquit, *Computatores Arabes, qui multis annis post Muhammedem Periodum vigintiannum  $\text{٢٠}$  &  $\text{٢١}$  habuerunt, epocham, sive, ut vulgus vocat, radicem novissimam primi Muharram ita conceperunt, 6, 7, 115. Ergo diu post Hegiræ primordium instituta sunt ejusmodi Periodi, quas alibi à se excogitatas, alibi jam tum ab Juliano primo traditas afferunt. Quis tantam inconstantiam decretorum, & comminiscendi libidinem ferre possit? Quid quod in illo ipso contextu Periodorum *desinit* & contraria desinit?*

Cum duplex sit Hagarenorum annus; alius Calippicus, quem in desultoria Periodo cccxxv. 11. annorum usurpant; in qua Solis ac Lunæ rationia paria faciunt, sine ulla appendice; alius merè lunaris, & Calippica, imò Judæica forma minor; qui x11. scrupulis Chaldaicis in mensibus xii. minutur; utriusque annum cum Periodos reliquas, tam maximam illam annorum cccxxv. sive Arabum cccxxv. attribuit Scaliger. Quoniam enim lib. iv. pag. 485. de Emend. Arabes, qui Periodum cccxxv. 11. annorum ex anno Confusionis instituerunt, triplicem habuisse Periodum scribit, videlicet minorem, annorum xxx. quo intervallo nihil de horis, & scrupulis Lunæ superit, &c. manifestum est ab inesse Juliano primo triplicem illam Periodum esse constare. Atqui Calippica anni forma ad usque annos Hegiræ usi sunt Arabes, ut passim innotat hoc in libro, & in Isag. Can. lib. III. cap. ix. ac x. Ergo in Calippica forma locum habuere tres illæ Periodi. Hoc autem cum reliqua omni Scaligeri doctrina consistere non potest: non modò quia Periodos illas diu post Muhammedem excogitatas faceret; verum etiam quia tricenaria Periodus non nisi anno Arabico simplici, ac x11. scrupulis decurtato convenire possit. Hic enim solus post xxx. annorum orbem Lunæ rationia penitus exeat, ita ut scrupula nulla, neque hora superent. At hic ille annus post Muhammedis aram ab Arabibus inventus est ut lib. II. de Emend. pag. 133. legitur. *Vtæque enim, ait, Arabes, qui proprio ab ætate illius nebula obscurant, quo Periodum certum horis anni vagi constituerent, annos scrupulis de rationis lunaris mensis cæcasse.* Nonipsum tricenaria Periodus tam vetusta esse potest, ut ad Julianæ editionis initium congruat.

Quod verò maximam illam annorum Julianorum cccxxviii. spectat, ea neque in Calippica forma, neque in Arabica locum ullum habuit unquam. Etenim de priore nullum erat antiquorum testimonium, ratio nulla, nihil denique præter fingendi libidinem, ut antea falsis ostendimus. In posteriore verò decurtari anni modo, Periodi illius usum eadem, qui ad illum stabilandum affertur, causa redarguit. Nam idcirco vel à se excogitatum, vel ab Arabibus istis partim ab initio Julianæ editionis, partim post tempora Muhammedis inventum afferret; quod evoluto hoc ætate orbe Neomenia Muharram per totum anni solaris contextum evagata redit ad eandem diem. Hoc autem in Calippica quidem forma verum est; in reliquis lunariis annis falsissimum. Neque enim post annos Julianos 228. Arabibus 235. Neomenia ad eodem dies reverteretur. Nam anni Arabici 235. dies colligunt 87276. horas 4. Juliani 228. dies 87277. differunt est horarum 20. Ergo post 228. annos Julianos non redeunt Neomenia ad eodem dies, sed uno die ferè anticipant. Igitur frustra Periodum istam tamquam vel ab Arabibus repertam, vel à se ipso excogitam attulit: est enim profus inutiles.

At perperâ sane nuntium, & abstrusè de commentaria illa Periodo locutus est in Isag. Canon. lib. II. & III. cap. ix. & x. Nam capite nono Periodum magnam Damascenorum, & Hagarenorum Calippicam exponit, quæ quidem nullam *æpocham* Neomenia post annos 228. Julianos exigit. Et tamen in Canon. III. methodum præscribit, quæ Neomenia prima Periodi illius æquanda sit; quod diurnæ exemptione fit, hoc est in singulis Periodis scrupulorum diuturnum 50. sive horarum 20. Atqui Periodus hæc merè Calippica fuit, & ad annum Hegiræ,

Hegire, imò duo post illum perleverant, ut non solum in libris de Emend. sed etiam cap. x. lib. III. Ifag. Can. pag. 239. testatur. Quid igitur attinet *mesjorem* si Periodo tribuere, que nullam admittit? Praefertim cum *mesjorem* illius modus proprius sit Arabici anni, sive decurtati, quem post annum ipsum Hegire veteres Arabes excoctasse scribit in hoc lib. pag. 133. Nam in annis cxxxv. Arabibus duntaxat, non autem in Calippicis, etiam solutis, *mesjorem* illa conflatur horarum 20. Unde frustra in eodem illo x. cap. libri secundi, Tabulam *re*. instituit praefationis Neomeniae; quam Calippica forma, cuiusmodi Periodus illa fuit, funditus respuit.

Sed multo est in Capite decimo hallucinatio maior. Agit ibi de anno Indorum, qui est anni Arabum duodecim horarius scrupulis Judaico minor; ex quo & *mesjorem* constat, que nullas horarias appendices in fine reliquit, ut ex definitionibus colligitur, que sunt pag. 80. Quocirca cum annum illum inchoatum esse dicat ab anno primo Juliano, p. 236. fatendum erit apud Indos, & eos Arabes, à quibus anni formam acceperunt Indi, jam tum Arabicum, ac decurtatum annum fuisse receptum. Atqui non nisi post initium Hegire censet eandem illam ab Arabibus excoctam. Videtur incredibilem doctrinam levitatem? Quæro enim; quoniam Indos existimas, nec non Arabes, quorum popularis fuit Muhammedus, anno reiecto, ac soluto usos esse à Kal. ipsi Julianis primis Periodi Julianæ 4669. ut Ifag. Can. pag. 236. affirmat; que est, lunari anno simplici, sine ullis embolismis; fuerint annus ille Calippicus, an Arabicus, ac decurtatus. Calippicus esse non potuit. Alioquin Indorum Neomenie, que anno primo Juliano die anticiparunt, & ab *isy* & *vig* caperunt, passim cum celestibus Noronianis convenissent: imò verò uno die infra illa summoze fuissent, anni Hegire primo, non autem ab *isy* & *vig* perpetuo decinque inuisent: ut nos in superioribus edocimus. Quare cum Indicis Neomenias vellet eandem *mesjorem* constanter retinuisse, manifestum est alium apud Indos, quam Calippicum, lunaris anni modum obtinuisse. Præterea libro II. de Emend. pag. 117. ait in anno Christi 1594. biduum anticipasse Neomenias, propter scrupula, que anno tricesimo negliguntur. Quare cum in annis singulis Indorum 1690. neglecta fuit scrupula xxi. Judaica, indeque bidui antecessio facta, Arabici anni decurtati, non Calippici formam jam tum olim retinuerint oportet.

At neque annus Indorum Arabicus, ac decurtatus esse potuit; siquidem ejusmodi anni forma post Hegire primordium esse inventa, ut ex Scaligero sæpe memoravimus. Tum illud accedit, quod Indi ab Arabibus annum suum edocti sunt: Arabes verò etiam illi, qui vagum ac solum annum amplexi sunt, Calippicam formam ad Hegire usque tempora tenuerunt; ex qua factum est, ut anno Hegire primo biduo Neomenie tardiores acciderint; quod in cap. x. lib. III. Ifag. Can. docet. Concluditur ex his omnibus nullam hujusmodi Periodum annorum Arabicorum cxxxv. Julianorum cxxxviii. apud Arabes existuisse: ac tam in ea, quam in reliquis inextricabilis à Scaligero fabularum nugas esse contextas, que nullo neque rationis, neque auctoritatis fundamento nixæ consistant.

## CAPUT LV.

De Cyclo Judæorum Karraim. Scaligeri doctrina.

I. H E X X O R U M, & Moiscitarum summa & synagoga  
 Pag. 143. Diviso est in eos, qui præter legem *de neperit* observant, & eos, qui ab eis alieni sunt. Priores in duo genera dividuntur. nam alii sunt Damasceni, sive Syri hoc est, Israelitæ; alii Greci, qui & Babylonii dicti, antiquius à Ptolemaeo Lagida in Ægyptum translati, qui post edicionem 100. Græcæ Biblia legerunt, que Philadelphii jussu coacti sunt venire; Babylonii verò cognominari sunt, quod sint ex reliquiis eorum, qui ab Eisdra rediit sunt à Chaldaea, tamen Babylonenses etiam alii dicti sunt, sed cognomine Hebræorum, aut Israelitarum ad distinctionem. In Adis Apostolorum appellatur Hebræi, & Hellenistæ. Ambo isti Judæi sunt, nec ulla inter se capitalia odia exercent, eorumque est computus unus.

Part. I.

At qui *de neperit* rejiciunt, alii legem tantum amplectuntur, ut Samaritæ; alii reliqua etiam Biblia; qui Karraim nominantur, uti qui *de neperit* observant. ambo inter se capitalia odia exercent, neque invicem alloquuntur. Et sunt isti Karraim de reliquiis veterum Sadduæorum. Qui ut nihil commune cum ceteris habeant, cum Judæi à coitu luninarium Neomenias observent, illi *dei* & *pharisæi* putant. Quare eorum Neomenie puræ putæ Arabice sunt, mensium tantum nominibus cum Judæis convenientes. Qui igitur Arabicas Neomenias tenet, is tenet & Neomenias Karraim; & ex latetulo Neomenie Muhattam mensem Paschalem Karraim cum lunatione Dionysiana comparare possit. Porro horum Karraim Synagoga etiam hodie est Constantinopoli, aliæ sunt in Palestina.

Elembus Cycli Karraim Scaligerian.

Q U A de cyclo Karraim propozita fuit à Scaligero, momenti nihil habent, & sunt *admiranda*, hoc est, auctorum nullum, ac suffragatorum præferunt. Sed in illis nonnulla, uti solet, partim falsa, partim ista, que alibi stant, contraria cernuntur. Falsum est, quod non obscurè significat, ab *isy* Judæis, qui in Ægypto confederunt, jussu Philadelphii Biblia in Græcum esse translata. Nam ex Josepho, Aristæ, Eusebio, mortuum denique omnium consensu, nihil est certius, quam 100. illos interpretes à Judæa, & Hierosolymis accitos tamen nonnulla contra vulgatum hæc historiam objecta sint à Scaligero in Eusebianis animadversionibus, que nos ad Epiphanium discussimus.

Nora est igitur Scaligeniana ista sententia de Septuaginta illis Interpretibus: que proinde, ut fidem obtineret, validius adstruenda fuerat. Nam quod asserit nulla inter Hellenistas Judæos, & Hebræos odia esse capitalia, longè diversa docuit in animadversionibus ad Eusebium A. MDCXXXIV. ubi magno Græcienfem illos in odio fuisse apud Hebræos affirmat. Itaque cum amplissimum Synagoga Hierosolymis haberent, quotidie aut jurgia, aut verbera, aut cedes inter utrumque genus oriebantur. Vide cetera.

Mutavit verò de Karraim istis sententiam Scaliger in Elencho Trihæretici cap. II. Negat enim illic, quod hoc loco confirmaverat, Karraim esse Sadduæos: cujus rei testem adducit Abraham Zachuth. Quare pro falso habuit quod hic statuerat. Tamen Serrarius nollet in Minervæ contra alteram, ac posterosum Scaligeri opinionem priorem tueri, que & probabilis est. Etenim fieri sane potest, ut ab Sadduæis propagati nonnulla postmodum addiderint ab reliquorum dogmate discrepantia, ut in hodiernis hæreticorum factionibus ulvenit.

Ad Cyclum Karraim quod attinet, nullum profert auctorem. quasi ex ceteris tantum sibi fidem, & auctoritatem pepererit, ut ei obiciat de re, & ignota dicenti sine teste credatur. Quare cum rationes nullas adduxerit, supervacaneum est in te præsertim levissima ad hæc confutanda acriter incumbere.

## CAPUT LVI.

De cyclo Testamento Judæorum, & Christianorum Asia Christianorum. Scaligeriana doctrina summa.

I N primordiis Ecclesie, tum Apostoli, tum qui eos centum annis postea secuti sunt, Pascha semper Judaicè celebrarunt, ut testantur Eusebii, & Historia vetus Ecclesiastica, & post omnes Nicephorus. Sed hoc Commodò fit, qui Judaicè Pascha celebrabant, damnati sunt hæreticos à Vobis Romano Pontifice.

Differentia hujus celebrationis duplex, aut in ratione Lunæ, aut in ritu. Rationis Lunæ item duplex differentia est. Aut enim in Neomenia, quatenus Neomenie tripliciter usurpantur sunt, vel *de neperit*; vel *de neperit*; vel *de neperit*, ut apud veteres Chaldaeos; vel *de neperit*, quales sunt Arabum. aut in embolismo, qui pro capita Cyclorum diversus est. Nam Judaici cycli primus, est tertius nostri in Tisi, in Nisan quartus. Hoc modo Christianorum mensis Paschalis aliquando incurrit in Iat Judaicum, idque in cyclo 8. & 19. Ritus autem





Cujus rei argumentum est, quod, ut Constantinus in superiori Epistola, atque Eusebius loco citato memorant, totus fere terrarum orbis, hoc est præter Asiaticos, & paucos alios Episcopos, Catholicæ, & Romanæ consuetudini servire. Unde peripatetum est, Ecclesiasticas quem à prima origine, & ab Apostolis in à quibus etiam fundant, ritum acceperant, tum perpetuo servasse. Neque enim Apostolus multos Polycarpus videre potuit, sed Joannem fere docuisse unum, à quo Judæus mos, si forte, retentus, atque observans fuerit, licet aliter cum ceteris, tum Petrus ac Paulus suis Ecclesiis præscripserint. De quo Bedam citatis in locis consule. Socrates verò libro v. cap. xxii, ubi de variis Ecclesiasticis ritibus agit, scribit Tesserædecasitas iustare solitos, se ab Joanne celebratis fuisse rationem accepisse: contra Romanos & Occidentales suam sibi ab Apostolorum Principibus fuisse traditam asserere. Quamquam neutri scriptum ea de re quidquam ostendere possint.

Apud Epiphanium hæret. lxx. Audiani, qui Judaico more celebrandum esse pendebant, Constitutionum Apostolicarum auctoritatem urgebant, in quibus scriptum erat: Ut Judæorum ritu Pascha Christiani peragerent. Quod Epiphanius ita, ut ab illis objiciebatur, in Constitutionibus illis reperiri fatetur; sed aliter interpretatur. et de Apostolicis hæc Constitutionibus, carumque firmitate dubitari dicat. quod valde mirum est ab Epiphanio esse concessum. Et in hodiernis quidem Constitutionibus tantum abest, tale ut quoddam decretum extet, ut contrarium omnino præcipiatur, lib. v. cap. xvi. Illic enim jubent Apostoli post æquinoctium Pascha celebrari: verant autem cum Judæis. *ἀποστολὴ δὲ ἡμετέρας ἐκείνης τῆς ἡμέρας. ἡμετέρας ἡμέρας τῆς αὐτῆς αὐτῆς τῆς αὐτῆς, ἡμετέρας ἡμετέρας.* Fuerunt igitur vel ante per illud tempus Apostolica Constitutiones, quæ cum vulgo circumferuntur, vel eas Hæretici depravarunt. Quod enim nihil unquam ejusmodi decreverit Apostoli, cum ex antecessoribus evidentissime liquet, tum nemo prudens vel sensibile dubitabit. Vide quæ ad Hæresim illam Audianorum ante annos aliquot adnotavimus.

Quod autem Nicephorus testem attulit Scaliger, non minus quam in Eusebio citando, falsus est. Nihil enim Nicephorus habet præter ea, quæ ad verbum exscripsit ex Eusebio & Socrate. Vide lib. iv. cap. xxvii, & deinceps: tum lib. xii. c. xxxiii, ubi illud consentaneè cum superioribus narrat, Asiaticos Joannis Apostoli; Romanos ac reliquos omnes, Petri, ac Pauli auctoritate subnixos, quam & antiquorum consuetudinem vocat, summi de Paschate dogma tenuisse.

De Tesserædecasitarum verò cyclo Scaligeri conjectura jamdudum à nobis explorata est, quæ ex ea opinione proficiscitur, quam is frustra persuadere conatus est. Calippicam formam, ac lunaris anni modum non solum Græcos omnes, sed etiam Syros, ac Judæos, ac mortales æscivisse reliquos. Unde Judæos ante Christum, & post eundem fecerit aliquot, non aliter, quam ex Periodi Calippicæ rationibus annos suos digessisse confirmat. Quare & Neomenia Nisan in quinque Christi Pascharibus eadem methodo definit in libro vi. hujus operis. Quamquam aliis contraria sentit. Quam nos singularem hominis inconstantiam, cum de Judæorum anno disputaremus copiose rogarimus paullo antea, & in Animadversionibus Epiphanius ad Hæres. xi. Quibus ex omnibus commentis, ac divinationibus potius, quam exploratæ alii rationi tribuendum esse censeat quod hoc loco statuit, Christianos veteres, & Apostolos, ac Tesserædecasitas cyclum suum de Alexandria, hoc est Judaica Periodo petere solitos. Non repetam hic quæ ad divinationem illam resellendam alibi sunt à nobis explicata, quæ ex Animadversionibus nostris petenda sunt. Hoc unum commemorabo, quod & ad præsentem questionem opportunum, & ad eam Scaligeri obstinaciam indicandam mihi præcipuum videtur.

Etiam quod & ex rei veritate, & ex illius verbis paullo ante diximus, Tesserædecasitarum & Judæorum Pascha in cyclo viii. & xix. à Romano, & Catholico discrepasse; itaque Christianorum mensis Paschalis tunc in Iar Judaicum incurreret, hoc ipsum falsum est, si Alexandria, & Calippica Periodo usos dicamus esse Judæos. Quod hunc in modum demonstramus. Calippica lunaris anni modus ejusmodi fuit,

nullam ut æqualem haberet in anno Juliano; sed Neomeniæ ad eisdem profus dies reverterentur conficiis annis novemdecim. Igitur cum eo tempore, quo Calippica Periodus esset infirma, solstitium æstivum observatum sit ad Junii xxvii, æquinoctium verum, quod secundum anomaliam solarem contingit diebus ferme 271, horis 19, 36, ante solstitium incidit in Martii xvi: aut, si Julianos quadrantes duntaxat à Judæis observatos velimus, cum dies sint à solstitio 273, 22, 30, æquinoctium acciderit Martii xxviii. Sumatur dies Martii xvi, in quo verum æquinoctium Calippus defecit: numquam ab eo die recedit. Cum autem Judæi veteres, ut ex Josepho, & Anatolio supra demonstratum est, Neomeniam Nisan cum esse sciverint, cujus decima quarta in æquinoctium civile cadit: citima Neomenia Nisan erit Martii xiii, in quo statilis, ac fixa permansit in omnibus cyclis, propterea quod, ut est sæpe dictum, Enneadecasiteris Calippica eadem esset cum Juliana: cum interim æquinoctium medium à civili retrocedat: adeoque Nicæni Concilii tempore in xxi. Martii transierit, diebus fere v. ab epocha Calippi. Quocirca si Judæi, qui post Christum vixerunt, & Tesserædecasiteris Christianis perisum illum annum, & Calippicæ Periodi formam integram retinuerunt, tantum abest ut eorum Nisan in annis viii. & xix. cycli, Catholicum Nisan anticipaverit, utque illorum Nisan Judaicum liar fuerit, ut tardiores Judæorum, quam Catholicorum Neomeniæ fuerint. Quippe horum Nisan non ad Calippicum æquinoctium, sed ad medium, & cælestē, quoad licet, accommodatum erat: quod cum in annis eadem triduum anticipet, ex Alphonsinis rationibus, eadem proportionem & novissima Paschalia, quæ tum accuratiora penes Catholicos erant, Calippica præcedebant. Citima Neomenia Nisan Catholici Anatolii ætate fuit ix. Martii, sub Nicæmæ vero Concilio viii. mensis ejusdem: cum interim Calippicus Nisan in Martii xiii. immotus consisteret.

Atenim ex Alexandræ Periodo, quæ pag. 97. proponitur, cyclo Januari viii. currente, anno Periodi xiv, Nisan Martii ix. congruit. Est enim annus communis *αὐτοκράτωρ*, cujus Tisi init Septemb. xii, cyclo septimo. At Catholicorum Nisan incidit in Aprilis vi, Anatolii ævo, vel in v. Nicæni Concilii tempore. fuit enim embolismus annus, pro eo quod Martio mense Neomenia lunaris in vi, vel vii. Martii convenerit, ante epocham Neomeniæ Paschalis, quæ erat viii, vel ix. Martii. Hac Periodi descriptione fretus Scaliger pronuntiavit in cyclo viii, & xix. Catholicum Nisan in Iar Judaicum quadrasse. Nam & cycli xix. eadem ratio est, cujus Nisan Judaicum incidit in Martii viii; Catholicum verò in Aprilis vi. Verum sapienter Alexandræ illam Periodum gratis ac temere commentum esse Scaligerum offendimus. Illud enim ex Josepho, & Anatolio certissimum est, Judæos ante Christum, ejusque adeo sæculo, hoc est saltem ad Josephum usque, id in animo habuisse, ut xiv. Paschalis citima ipso æquinoctii civilis die contingeret. Quare si, ut Scaliger perississimum est, Judæi Calippica lunaris anni forma usi sunt, in quo nulla est novissima novorum antecessor, Neomenia citima Nisan in Martii xiv. hæserit necesse est, neque unquam in Martii viii. translata fuerit. Quare falsum est, cyclo viii. Neomeniam Nisan convenisse Martii viii. vel ix. hoc enim fieri non potuit salvo Calippici anni contextu, & illa Judaicorum regula, quam gravissimè Scriptores indicant, nimirum studuisse Judæos xiv. Nisan citimam in æquinoctium civile conferre. Quod si post Christi tempora Judæos aliqui existerent Juli Cæsaris, sive Sosigenis æquinoctium secutos; cum civile æquinoctium Cæsaris ævo in xiv. Martii incidit, citima Neomenia Nisan tribuenda venit Martii xii. Neque idcirco ad viii. usque vel ix. pervenit. Hæc quidem nos adversus Scaligerum, & ex illius doctrina disputare possumus, quia Calippicam æne formam à Judæis adscitam falso credidit. Sed cum ei minime assensumur, & lunarem anni formam, ac Periodum aliam à Judæis, quam Calippicam, potius receptam, unde illa æquinoctii apud Judæos anticipatio paulatim existerit, aliam tamen & probabiliorum rationem excogitavimus, partim supra in anno Judaico, partim in Animadversis ad Epiph. Diatriba de anno Passionis Dominice.

Ad eundem Auctorem Hæres. xi. num. 1, Scaligerianam calumniam, & intemperatam obsecrandi libidinem





ut Octaeteridem lunarem diebus definiret 1922. Quocirca perpetuo Scaliger ex Epiphonio, & Sozomeno colligit fuisse genus aliud hominum, quod præcisam illam Octaeteridem adhiberet, ex quo vitium aliud in Paschalem celebratorem incurreret. Non enim velut certorum hominum propriam, sed tamquam communi Ecclesie consuetudine usurpatam Octaeteridem illam ambo isti Scriptores amantur; tum ejus descriptionem rudem duntaxat, & inchoatam, non absolutam, & accuratam proposuerunt. Nam quod Beda lib. de Temp. rat. cap. xxiv. nonnullis consergit, qui Octaeteridem lunarem cum solari paria facere dicebant, non sic accipiendum est, quasi illi Octaeteridem solum ad Paschalem methodum accommodarint; sed cum idem scilicet Enneadecaeteridem Nicænam observarent, quæ in Octaeteridem, & Enneadecaeteridem tribuitur, utramque partem existimabant Solis, ac Lunæ rationis invicem conciliare, ut tam Octaeteridis lunaris solari Octaeteridis  $\varphi\epsilon\rho\mu\alpha\varsigma$  exhauret, quam Hendecaeteris quod vulgare est, &  $\theta\epsilon\omega\mu\alpha\varsigma$ ; idcirco à Beda confutatur. Ad summam, negamus id quod Scaliger posuit, ex Epiphonio, & Sozomeno confici posse; Octaeteridem Paschalem dies præcisè collegisse 1922. Atque hoc ipsum ante de Octaeteride Græca, & Cleostratus demonstravimus ex Gemino. Quæ ex disputatione consensaneum illud esse defendimus, ut Christiani quoque, qui post Nicænam fædem Concilium ad Paschalem celebritatem cyclo Octaeteridis usi sunt, lunares octo annos diebus fere 1923; planius certè, quam qui VIII. solaribus annis computant, definientes putant: non dierum aliquot  $\varphi\epsilon\rho\mu\alpha\varsigma$  deinceps male coherentes inter se silesis utriusque  $\varphi\epsilon\rho\mu\alpha\varsigma$  in concordiam revocarent.

- II. De Tetrastecadæteride manifesta est Scaligeri calumnia, cum illam ab Epiphonio fingit velut probam ac legitimam offerri. Non enim illam approbavit Epiphonius; imò verò vitiosam esse non obcurè significavit, ut in Animad. pag. 171. docuimus. Verum illam simpliciter, ut apud Judæos usurpari meminert, in commentariis reulit.

Præterea illam ipsam Tetrastecadæteridem minime intellexit. Existimavit enim triennium lunare cum solari comparari apud Epiphonium; atque ita, quoniam Tricetis Juliana diebus constat 1095, horis 18, lunares verò tres anni cum embolimo mense, & die uno, qui ex octo consurgit horis, dies constituunt 1093, si triennium istud de solari detrahās, reliquos esse dies 2, hoc 18, quod ab Epiphonio mente procul alienum est. Hoc enim solum ille voluit, cum singuli lunares anni præter 354. dies, horas insuper habeant octo, appendicem istam tri multiplicatam diem integrum efficeret, quæ tribus annis accretat. Quod vel pueris notum est. Cetera de  $\varphi\epsilon\rho\mu\alpha\varsigma$  dictum fere quæ ex accurata Judaici illius cycli ratione resiliunt, quam not ad Epiphonium uberius exposuimus, & supra, cum de anno Judaico ageretur, attigimus. Non enim cyclum demaxat annorum xiv. usurpasse Judæos auctor est Epiphonius: sed altem insuper majorem annorum 1332iv, in quo præcisæ fieret æquatio; cum in unaquaque Tetrastecadæteride reliqui essent fere v, qui in finem majoris cycli reservati mensem integrum efficerent. Quæ omnia suo loco sunt accuratissime disputata, nec à Scaligero vel minimè intellecta.

## CAPUT LXI.

De Heccadæteride Hippolyti Episcopi. Scaligeri doctrina.

Pag. 146.

OCYATERIDA primam institutam fuisse ante omnes alias Periodos lunares, ex iis, quæ supra strictim demonstravimus, constare potest. Dionysius quoque Alexandrinus etiam post alios Octaeterida insinuat in qua offendit Pascha ante xxii. Martii ritè celebrari non posse, in Epistola quam ad Domitium, & Didymum scripsit. Eusebii verba sunt:  $\tau\alpha\iota\ \kappa\alpha\iota\ \nu\alpha\iota\alpha\ \delta\iota\alpha\gamma\eta\gamma\mu\epsilon\nu\alpha\ \delta\epsilon\iota\kappa\nu\tau\alpha\iota\ \pi\alpha\sigma\iota\ \tau\eta\varsigma\ \epsilon\pi\iota\sigma\tau\omicron\lambda\eta\varsigma\ \delta\epsilon\iota\kappa\nu\tau\alpha\iota\ \mu\epsilon\tau\alpha\phi\omega\sigma\tau\omicron\varsigma\ \delta\epsilon$ . Producat enim veterem canonem, qui inter Apostolicos censetur. Correxit igitur annum quemdam Octaeteridis, & ex communi fecit embolismum. An post hunc Dionysium, an

verò antè, Periodum suum Hippolytus scripserit: hoc verò divinare est. Id unum exploratum habemus, hunc Hippolytum nihil novi attulisse. sed vidit ille in duabus Octaeteridibus aliquam esse feriarum feriem, ut semper xvii. annus ineat à feria proximè antecedente illam, à qua primus annus inceperat. Ut si annus primus incipiat à feria prima; annus xvii. incipiat à feria vii; annus xxxiii, à feria vi, & ita deinceps, ut ex Hippolyti Canone, quem in lib. vii. proponit Scaliger, constare potest.

Elembus Scaligeriana disputationis de Cyclo Hippolyti.

OCYATERIDEM ante alias omnes Periodos institutam fuisse cum dicit Scaliger, de Periodis Paschalibus, & à Christianis usurpatam loquitur, de iis enim strictim egit superiori capite non autem Octaeteridas illas antiquas intelligit, de quibus non strictim, sed fusissimè lib. II. disputavit. Atqui falsum est Octaeteridas hujusmodi ceteris omnibus Periodis priores existisse, si vera sunt quæ pertinacissimè tenetur Scaliger; nempe Judæos ante, & post Christum Alexandrea Periodo usos esse, quæ erat Calippica, hoc est xix. annorum, vel xxxvi. Quamquidem Apostolos etiam ipsos & Christianos omnes, qui centum annis, Apostolos secuti sunt, tenens superiori capite docuit, nec alia methodo Pascha suam celebrasse. Quare ante alias omnes Periodos Paschales non Octaeteris fuit, sed Enneadecaeteris; eademque ad annum fere ducentestimum Christi pervenerat, hoc est centum annis post Joannis obitum; qui anno fere centesimo Christi Dionysiano cecidit. Igitur non bellè fecim doctrina ista convenit, sed manifestissime e ipsam evertit. Verum negatum à nobis est Judæos Alexandrea Periodo, vel Calippica usos esse; quod & de Christianis veteribus saltem universè negandum est. Nam alii aliud Periodi genus amplexi sunt. Quidam Enneadecaeteridas adfoverunt, ut Ananias apud Eusebium lib. v. Alii Octaeteridas maluerunt, partim exadictores, & antiquius à Græcis usurpatas; partim Julianas, & defensas. Nos supra demonstravimus, Octaeteridem lunarem veterum Græcorum non fuisse dierum 1922, vel 1924, sed 1923; auctore frecti Gemino; atque idcirco post duas Octaeteridas triidum intercalatum fuisse, & post decem Heccadæcæteras, sive annos cix, mensem unum embolimum præstitum fuisse, quod ad pristinum epocham Neomenia reverteretur. Hanc Octaeteridis formam peritiores Christianos adhibuisse nemo, ut opinor, diffidetur. Nam valde Mathematicarum artem rudes illos oportet fuisse, qui Octaeteridem simpliciter dierum 1922 pro lunari Christianis obtulerunt, qualem Hippolytum existisse verissimè est, qui ut videtur illam invenit. Quamobrem Dionysium Alexandrinum arbitror Hippolyti Canonem, & Octaeteridem emendare agere non legitimum illam, ac veterem restituisse. Quod enim uter utro prior eliderit dubitat Scaliger, facit judicari potest; si epocham Heccadæcæteras Hippolyti consideremus, quæ in annum Alexandri primum convenit, Christi ccxii. Dionysius autem Alexandrinus obiit Galieno Imperatore, anno fere ccxiv. Igitur prior scripsit Hippolytus. Hic autem duas Octaeteridas in unum composuit; tamen si post primam Octaeteridem deinceps Neomenia ad eandem dies rediunt; non tamen ad eandem ferias. quod non assequitur nisi post annos cxii, hoc est Heccadæcæteras vii. Idcirco non tam Heccadæcæteras cyclos ille fuit, quam Heccadæcæcæteras. Quoniam verò septem ferie sunt, quæ in orbem evolvunt rediunt ventibus Heccadæcæteridibus septem, idcirco per Heccadæcæteras maximam suam Periodum digessit Hippolytum existimo potius, quam per Octaeteridas. Quam enim rationem commentus est Scaliger, quod annus xvii. ineat à feria proximè illam antecedente, à qua primus annus coepit, idcirco deinceps perpetuò contingat, ea arguta magis est, quam falsitas: nostra autem certissima. Atque ut Hippolyti cyclos intelligatur, libet ejus hic Tabulam describere, cujusmodi io veteri marmorea statua colligitur, quam in Appendice describimus.

Duplex autem Canonis laterculum est. prius decimas quartas Paschales complectitur; posterius Dominicas Paschales. Illarum varietas octo primis annis continetur;

tinetur; reliqua Octaeterides eisdem in Juliano mese terminos representant, non tamen eisdem feriis, quae non nisi post annos xxi. redeunt, sive Heccadecasteridas septem. Dominicarum Paschalium diversitas non una Octaeteride, vel Heccadecasteride, sed septem Heccadecasteridibus explicatur. Adjecimus & methodi gratia Neomenias Hippolyti: tum

aliud intercalum Neomeniarum, Terminorum, & Dominicarum Paschalium Nicenorum appositum in uno dumtaxat decemovennali cyclo, ut amborum discrimen oculis subiceretur. Quoniam Nicenae Neomeniae nondum seculo isti congruebant, in quo Novissima tardius accidebant.

**TABULA NEOMENIARUM, ET TERMINORUM PASCHALIIUM**  
Hippolyti cum Nicenae Neomeniis, & Terminis comparatarum.

Anni.	Cyclos Luna	Neomenia Paschales Hippolyti.	iv. Pasch. Hippol.	Charact. xiv.	Neomenia Nicenae.	v. Nicenae.	Charact.	Dominica Paschales Hippolyti.	Dominica Paschales Nicenae.	Annus Christi.
i	14	Martii 31	Aprilis 23	7	Mar. 30	Apr. 13	6	Apr. 21	Apr. 14	322
ii	15	Martii 30	Aprilis 2	4	Mar. 19	April. 1	3	April. 6	April. 6	323
iii	16	Mart. 8. 9	Mar. 21. 22	1	Mar. 8	Mar. 21	1	Mar. 28	Mar. 28	324
iv	17	Martii 27	Aprilis 9	7	Mar. 27	April. 9	7	Apr. 17	Apr. 10	325
v	18	Martii 16	Martii 29	4	Mar. 16	Mar. 29	4	April. 2	April. 2	326
vi	19	Martii 5	Martii 18	1	April. 4	Apr. 17	3	Mar. 23	Apr. 22	327
vii	1	Martii 33	Aprilis 5	7	Mar. 23	April. 5	7	Apr. 13	Apr. 6	328
viii	2	Martii 11	Martii 25	4	Mar. 12	Mar. 25	4	Apr. 29	Mar. 29	329
ix	3	Martii 31	Aprilis 13	3	Mar. 31	Apr. 13	3	Apr. 18	Apr. 18	330
x	4	Martii 20	Aprilis 2	7	Mar. 20	April. 2	7	Apr. 10	April. 3	331
xi	5	Mar. 8. 9	Mar. 21. 22	4	Mar. 9	Mar. 22	5	Mar. 25	Mar. 25	332
xii	6	Martii 27	Aprilis 9	3	Mar. 18	Apr. 10	4	Apr. 14	Apr. 14	333
xiii	7	Martii 16	Martii 29	7	Mar. 17	Mar. 30	1	April. 6	April. 6	334
xiv	8	Martii 5	Martii 18	4	April. 5	Apr. 18	7	Mar. 22	Apr. 19	335
xv	9	Martii 23	Aprilis 5	3	Mar. 25	April. 7	5	Apr. 10	Apr. 10	336
xvi	10	Martii 11	Martii 25	7	Mar. 14	Mar. 27	2	April. 2	April. 2	337
i	11	Martii 31	Aprilis 13	6	April. 2	Apr. 15	1	Apr. 15	Apr. 22	338
ii	12	Martii 20	Aprilis 2	3	Mar. 22	April. 4	5	April. 7	April. 7	339
iii	13	Mar. 8. 9	Mar. 21. 22	7	Mar. 11	Mar. 24	3	Mar. 29	Mar. 29	340

Ex hac Tabula liquet Hippolytum Octaeteridem lunarem merè Julianam fecerunt esse. Nam Terminorum varietas octo totis annis continetur, ac deinceps usdem diebus insidit. Quare cyclo viii. & xix. Nicenae eundem die Neomenia in v. Martii defixa, quoniam post octo annos Neomenia ad eundem diem redeunt. At in Niceno cyclo viii., Neomenia convenit vi. Martii; in xix. vero cadit in v. Martii, quia post viii. annos Neomenia uno die in Calendario descendunt, post xi. verò retrocedunt. Atqui ab viii. ad ix., sunt xi.; ab xix. ad viii., sunt octo vertentes anni. Deinde isdem duobus annis Embolismus nullus mensis infertur, cum Nicenae cyclos intercalares illos habent. Quin & illud apparet, Hippolytum nunquam in xv. Luna Pascha celebrasse sed in Sabbatum incidere, non postidie, sed Luna vigesima secunda festum indidisse, ut in annis 1, 4, 7, 10, 13, 16, 3, constat. Tum insuper non solum terminos ante Aequinoctium incidisse, verum & Dominicas nonnumquam in Aequinoctium ipsum, quod semel in anno xiv. contingit. Nam Dominica dies in Martii xxii. congruit, ubi tunc vulgo Aequinoctium habebatur, uti ex Anatolio patet. Qui quidem dum in fragmento illo, quod lib. v. Eusebii exscripsit, reprehendit eos, qui xiv. Paschalem ante xxii. Martii collocant, Hippolyti canonem notat, ex quo termini nonnumquam diem illum anteverunt, quod & postea Latini, ut videbimus, imitati sunt.

## CAPUT LXII.

De Cyclo Paschali Alexandrianorum. Scaligeri doctrina.

I. CHRISTIANI miras in Paschali celebritate turbas excitant, quod aut alio cyclo genere uterentur,

Octaeteride, Tetrasteteride, Heccadecasteride, ac reliquis: cum interim Judaei supputationem illorum arguerent, qui rem ipsam, & Chaldaei, Syris, Hagarenis ac Samaritanis, Graecisque motuillam ignorarent, Luna *ἑκατοστή* in xix. annis Julianis fieri. Quare abrogatis reliquis cyclois Aegyptii Eneadecasterida contraxerunt. Primi igitur Alexandrini inter Chrilianos cyclo xix. imbuterunt, & Epactas docuerunt.

Initium cycli fuit anno cccxiv. Aethiaco, cyclo Dionysiano xix., cyclo Solis xiiii. Neomenia lunaris & Thoth conveniens in unum, feria vi. Neomenia hodierna Tuti anni 4045. transiit esse in secundam Thoth propter Adn.

Ab illis ergo inventa sunt Epactae, quae in primo, aut secundo mense, hoc est Thoth, vel Paophi, novilunium indicarent. Annus enim Solis excedit supra Lunam est dicendum xi. qui detracti de mense relinquunt xix., epocham Novilunii. secundo anno excedit erit bis xi., qui detractus de mense relinquit epocham Novilunii in viii. mense. Haec dies *ἑκατοστή* vocatae sunt ab Alexandrinis *ἑκατοστή*, quae cum detracta fuerint de mense, relinquunt *ἑκατοστή*: ut loquitur Euclides lib. 2, Prop. lxxiv. Haec fuit origo Epactarum, quae temporibus Diocetiani antiquior non est. Usus Epactae & Apotomes hic est. Detracta Epacta de diebus mensis, reliquum dicitur Apotome, ei que apponitur cyclos. Exempli causa, quando cyclos est iv., epacta est xiv., quae detracta de xxx. diebus mensis relinquit xvi., diem mensis apotomes, cui apponitur iv. nota cyclo. Si enim cyclos est xvii., Epacta vii. de xxx. diebus detracta relinquit apotomen xxi. mensis, cui apponitur xvi. cyclos illius anni.

## CAPUT

## CAPUT LXIII.

*Elementi Scaligerianae doctrinae de Cycle Paschali Alexandrino.*

**Q**UOD omnia illa, quae de Judaico cyclo fuisse cum hoc in libro tradita sunt, tum in Epiphani. Anim. veronensis ad Hart. II. explicata cognoverit, nihil erit ultra quod ad discernenda, refutandaque capituli istius commenta requiratur.

- I. Primum illud sine ulla, uti saepius dictum est, ratione, vel auctoritate sumitur; Judaeos decemnovennali Calippico cyclo usos esse: quod consensum ostendimus. Quare falsum est Judaeos jam dudum accurate, & castigato Lunae cyclo fratres Christianis inscurare, ac legem praescribere anso esse. Non enim tantum ante Calippicum cyclem usurpant, sed aliam quolibet, de quo nihil nisi divinationem habemus. Nam de Tefaradeceaterride, quod eam Christianis quibusdam usitatum fuisse putat, unde tandem colligit? Unus, quod sciam, Epiphanius Tefaradeceaterridem illius meminit, quam non intellexit Scaliger. Neque vero sic illam, quasi à Christianis ad Paschalem methodum adhibitam, sed ut Judaeorum propriam. Frustra igitur inter vis. osos Christianorum cyclos Paschales Tefaradeceaterridem enumeravit, quam Epiphanius penes solos Judaeos existitisse narrat: ipse vero Scaliger nemquam in eorum natura fuisse censet; ob idque negligentiam sanctissimum patrem accusat. Quae est autem ratio illa, ut quam perperam consuevit, ac falsam Tefaradeceaterridem existimat, eam Judaeis, quibus ab unico illius auctore tributa fuerat, adimat; Christianis, quibus ab nullo conceditur, solum assignat?

- II. Errat praeterea, cum Neomeniam lunarem ab Alexandrinis constitutam asserit feta vi, hoc est Augusti XXXIX. anno primo epochae Diocletianae, qui est Christi CCCCXXXIV. Nam Neomenia civilis ab Alexandrinis collocata est in XXXVIII. mense Augusti, sive in ultima die mensis, ubi & cyclosum, sive numerum aureum fixerunt. Ideo & Neomenia lunaris in mense Thoth nonnulli tricesimo ejus die cepit, ubi idem numerus aureus 1. constituitur ab illis est. Docent hoc Paulus Forosemp. Joannes Jostingensis, Petrus Piraeus Veronensis, & alii omnes computorum consulti; idque ipsum ex Calendario Alexandrino, & ex aureorum numerorum dispo. sitione colligitur. Nam aureus numerus XIX. adscriptus est XXXVIII. Augusti, non XXXIX. et in nonnullis Calendariis mendose XXXIX. tribuitur. Quare in Calendario Aegyptiorum, cum eodem diei XXXVIII. adjectus sit numerus aureus XIX., & sequenti die, hoc est XXXIX. novus aureus, ac mensis Thoth incipiat, aureus numerus 1. ad diem ejusdem Thoth tricesimum accommodatur, qui est Septembris XXXI. cum Latini, quorum annus à Kal. Jan. incipit, aureum numerum XIX. ad Decemb. usque postremum diem pertineant. Cepit igitur Thoth Augusti XXXIX. anno Christi CCCCXXXIV. cum anno CCCCXXXIII. inisset Augusti XXX., propter bifurc. tum, quem Alexandrini, ut auctor est Scaliger, anno illo, qui Julianum bifurcilem antecedit, inhndunt inter v. & I. incidit. Medium Novilunium ex nostris Tabulis anno illo contigit Augusti XXXVIII. feria v. hor. 14, 59, 31", à media nocte, in Horionate Region. Alexandrinis vero, hor. 15, 54, 31". Quare licet alronomicè Novilunium XXXIX. diei tribuendum fuerit; nihilominus mensis, & ex conditorum cyclo consensu, XXXVIII. Augusti est assignum, ubi & aureus numerus XIX. collocatus est. De qua re diligentius postea differetur.

- III. Ex eadem observatione usus Epactarum ille coarguitur, quem primos Alexandrinos docuisse confirmat. Nam primus illorum mensis Thoth cepit, ut dictum est, Augusti XXXIX. ejusque Calendri nullus aureus numerus assignatur; sed sequenti diei numerus aureus XX., qui Augusti XXX. respondet: quando Latini VIII. conveniunt. Dies quartus Thoth, qui in Kal. Sept. incurrit, aureum habet numerum XVII. atque ita deinceps suis tenor numeris consistit. Unde methodus illa quam Epactis assignit Scaliger, procul ab usu Alexandrinorum, ac multo magis Latinarum, abhorret. Fingamus,

exempli causa, cyclosum esse XVII., epactae Scaligerianae tum erunt VIII., quae detractae de diebus XXX. apotomen relinquunt XXXIII. Igitur ad XXXIII. Thoth adscribendus fuerat cyclosum XVII., qui quarto diei competit. Quod idem in reliquis convenit. At quod amplius est, & ad Scaligerum convincendum aptius; tametsi concedamus Alexandrinis Novilunium coepisse XXXIX. Augusti, & primo die Thoth, ad eumque numerum aureum 1. applicasse; fallit nihilominus Scaligeri methodus. Est cyclosum Luna 1. Epactae sunt XI. quae de XXX. deductae relinquunt apotomen XIX. Ergo ad XIX. Thoth adscribendus fuit aureus numerus 1. Idem & in reliquis constabit. Alia itaque methodo opus est, quam non lib. VI. proponemus. Et omnino pueriliter in tota illa cycli ratione peccatum est à Scaligeri; ut omittam methodum, quam attulit, uni ad summum, aut alteri mensi prioris duntaxat anni competere.

## CAPUT LXIV.

*De Cycle Paschali Occidentalem, & Latinarum. Scaligeri doctrina.*

**M**AGNUM VICTOREM Romanorum Pontificem expostulasse cum Arianis, quod sulum aliud Pascha agnoscerent praeter XIV. Nisan Judaici, cum ipse inter ea nullo certo Canone ad Paschalem Neomeniam deprehendendam uteretur, siquidem Octaeteride, & Hececeaterride rem explicabit, quo conseq. uebantur, ut eo nomine à Tefaradeceaterride ridentur, qui Neomenia puri Judaici utebantur. Quin posteaquam cyclosum adscripsit, est merè Judaicus erat. In quo duobus annis ab Alexandrinis discrepabat, in cyclo VIII. & XIX. Alexandrinis.

Profert deinde Victorini Aequitani fragmentum ex prologo magna fuz Periodi, in quo Latinarum consuetudinem exponit, cui ista subiicit Scaliger. *Vides manifestè quorundem vocari paschalem, quia Neomenia Paschalis Christianorum fuit. Iam & quatenus.*

*De Latinarum Cycle, ac methodo.*

**Q**UO certius, validiusque Scaligeriana mendacia, quae huic capiti sunt aspersa, redarguantur, libet altius paulo Latinarum in celebrando Paschate ritum ex illa ipsa Victorii praefatione repetere. Exstat illa Periodus cum appositis Co. & prologo in veteri quodam codice penes R. P. Simonium, & apud Bedam lib. de temp. rat. cap. XLIX. nonnulla ex eodem prologo descripta, ac refutata leguntur.

Latini igitur in nonnullis Alexandrinos imitabantur; in aliis vero discrepabant. Conveniebant quidem cum illis, quatenus nonnulli Dominico die celebrabant; tum plerumque post Aequinoctium. Differabant quod primi mensis initium praererebant, atque adeo decima quarta illorum Alexandrinas decimas quartas antecederent. Addunt alii vulgo id etiam, quod cuiusmodi sit lib. VI. disputabitur, quod annos duos communes facerent, quos Alexandrini Embolimosos haberent. Igitur mensum primum ordiebantur à III. Non. Martias, hoc est à v. die Martii, & perducebant ad usque 19. Non. Apr. hoc est ad Aprilis secundum, ita ut XXX. diebus Neomeniam Paschalem mensum definirent, qui à cyclo XIX. Alexandrinorum initium ducit; pro quo Latini ad v. Martii adscriperant XVI. Nam cyclo Latinarum XVI. Neomenia quinto die incipit mensis Martii. Quartas decimas vero Paschales à die XVIII. Martii ad XV. Aprilis continuo perducebant diebus XXXIX. Denique Dominicas Paschales à XXI. Martii ad XXIV. Aprilis. Hoc vero diligenter cavebant, ne ante XIV. Lunam Paschalem Dominicam celebrarent; proindeque si XIV. Luna in Sabbatum caderet, Pascha rejiciebant in Lunam XXI. Tum ne ante civilis Aequinoctii diem Pascha peragerent. Quod si, ut fit, XIV. Luna incidere in XVIII. Martii, feria VI., & die XX. Martii Luna XVI. Dominica coringeret, in alium mensum cum Alexandrinis Pascha diffundere consueverant. Igitur non nisi Luna XVI. Pascha peragebatur, aut ut remotissime Luna XXX. quae omnia ex ipso Victorii (sic enim & à Beda nominatur, & in veteri codice) verbis illustranda sunt: quae sunt ejusmodi.

Latini

*Lesius, inquit, nuncque a III. Nonarum Martii usque in \* III. Non. Aprilis, debita subleat XXXIII.* (Cot. xxxix. ex Beda) observandum maxime consuevit, ut quicumque illorum die Luna fuerit nata, efficiat primo mensis initium. Cujus XIV. si forte sexta fuerit, sequens Dominica, id est Luna XVI. festivitatis Paschalis huc antequam deputatur. Sin autem die Sabbati plenitudo esset cetera, et consequenti Dominica Luna XV. reperiri, eadem hebdomada transmissa, in alteram diem dominicam, id est Luna XIII. transferri debere Pascha docuit (Beda ne) nos minus eisdem Dominica Refurrectionis [alii Passionis] peragendo mysteria designaret, quidem XVI., nec amplius quam XXXI. Lunam aliquando recipiam; eleganti patris in Luna XIII. diem festi Paschalis, exordium, quam dominicam Passionem ante Lunam XIV. ultionem includi. Deinde quartam pariter Lunam mensis eisdem a vi. Kal. Aprilis usque in XVII. [Beda legit XVI.] Kal. Maias observari esse servandum. Hæc Victorius, ex vetustis codicibus P. Simondii. Tum in fine Prologi. Cuius verba congerit Luna XXXI. Subleat, ut maxime di. Kal. Jan. [B. provenire] obsequia, ut in vestris sanctis vestra Pascha usque XIII. Kal. April. secundum Latinos, quod nuncquam celebrant, ritibus Luna conveniens, primum invenitur; aut XVII. Kal. Maii secundum Ægyptios, quod aliquando observantur. Hæc Victorius non posse. Hinc Latinorum doctrinæ fuerit S. Leo Epist. LXIV. ubi Passionis diem non minus limitibus suis coercescendum existant, quam ipsam Pascha. Sed & Augustinus epist. CLIX. cap. IX. nonnulli aspergit, quod ad eandem sententiam facere videtur. Querit enim cum etiam id observetur, cum Pascha celebratur, ut Sabbatum occurrat. Hæc enim proprium Christianæ religionis est, cum Judæi mensis Novarii, continuando & Lunam observant, a quartadecimo usque ad viginti primum. Et quis aliquando Pascha, que passus est Dominus, hoc occurrit, ut inter mortem ipsam, & resurrectionem medius esset Sabbati dies, addendum Patre nostri consuevit; ut & nostra festivitatis a Judæorum festis distinctio. Obscura hæc sunt Augustini verba, que & hoc ipsum significare videntur, quod Latinis placuit, Sabbatum inter decimam quartam, vel Passionis diem & Resurrectionis intercedere oportere. Verum cum cap. III. in fine dixerit, tertia hebdomada celebrari Pascha, quæ dies occurrit a quarta decima in vicepsimam primam: [legendum forte a quarta decima] non videtur Latinorum opinioni favisse. Ceterum ex illis Victorii verbis apparet; cum cyclo XIX. Nicæno, qui est Latinorum XVI., Luna XIV. in Martii XXXI. incurreret, feria VI., Pascha, non, ut methodus postulat, XX. Martii peractum fuisse; sed in frequentem mensum dilatum. Neque enim Luna XXXI. celebrari licebat, quod unque facerent, ut in XXXI. Martii Pascha constituit. Quare Neomeniam Paschalem transiebant in diem III. Aprilis, cui affixus erat cyclo lunaris XVI., respondens cyclo Nicæno XIX., qui tamen in septem diem concipitur. Et tunc Pascha in Aprilis XXIV. inciderebat, Luna XXXI. Catholici vero Luna XII. Hæc sola diffundendi Paschalis occasio commemoratur a Victorio, quando Luna XVII. contingit Cal. Jan. Sabbato, in anno communi; quia tunc littera Dominicalis est B, ac proinde XIV. Latinorum incurrit in XVII. Martii feria VI., Pascha vero die XX. celebrandum foret. Quod si Nicæno cyclo octavo, Latinorum quinto, decima quarta in diem Martii XIX. cadente, feria sexta, Dominica dies in XXI. Martii incurrit, qui est æquinoctii civilis dies, videtur Latini in ipso æquinoctio die celebrasse. Quippe legitimi mensis de quibusdam dumtaxat in cyclo Nicæno XIX. fiebat, ut ex Victorio liquet: cyclo vero octavo nulla penitus. Alioqui si in eo cyclo, qui est Latinus, ut diximus, v. Neomenia Paschalis in Aptilem transiret, in diem incurrit IV. Fingamus eodem anno litteram fuisse C, XIV. conveniet Aprilis XVII. Sabbato. Ideo ex Latinorum regula Pascha XXV. die Aprilis occurreret. Quod quidem deviasse Latinos Victorii verba demonstrant in calce Prologi. Nam videtur remotissimum Pascha fuisse XXIV. Aprilis, cyclo XIX. quando littera Dominicalis erat C. † Sed corrupta sunt Victorii verba, cum dicit: Aut XVII. Kal. Maii secundum Ægyptios: nam negare videtur XVII. Cal. Maias Pascha posse reperiri. Verum Beda contrariam ad sententiam refert; quasi dixerit Victorium tum XVII. Cal. Maias cum Ægyptiis esse peragendum. Unde cum de cyclo VII. Nicæno tacuerit,

apparet Latinos in æquinoctio ipso die celebrasse. Denique remotissima decima quarta Latinorum contingit XXV. Cal. Maias, sive Aprilis XV., ut manuscriptus codex significat; non ut est apud Bedam, XVI. Cal. Et tunc cyclo Latinorum XVII. Nicæno XXI., decima quarta contingit Aprilis XV. At verum XIV. incurrit in XVI. Aprilis, hoc accidit cyclo XIX., idque non legitime, sed sæpe deperimus: quoniam in secundo mense Pascha peragitur; ut ne ante æquinoctium contingat. Tumigitur XIV. cadit in diem Aprilis XVI., qua ratione vera est Bedæ sententia, ut remotissimum terminus sit XVII. Cal. Maias. Cum hæc ita sese habuerint, ut ex ipsis Latinorum antesignanis Victorii verbis eliciatur: Paulus tamen Forosemprensis de Latinorum cyclo differens, alia quamdam commemorare, que cum illis coherere minus videntur. Scribit enim lib. v. partis I., Latinos mensem Paschalem, id est in quem Dominice Paschales inciderint, triginta dumtaxat dierum constituisse, ab XI. Cal. April. ad XI. Cal. Maias, sive a XXXI. Martii ad XI. Aprilis; qui limites in Concilio Cesarienti prescripti fuerant a Theophilo, ut est apud Bedam Tom. II. lib. de Æquinoctio, pag. 233. Verum apud Bedam legitur, definitum tempus ab XI. Cal. April. ad XI. Cal. Maias. Quos enim limites D. Leo Epist. LXIV. ex Latinorum videlicet sententia definitos putabat. Quamquam alia lectio apud Leonem ab XI. April. usque ad XI. Cal. Maias habet. Atqui falsum videtur, Paschalem Latini mensem triginta diebus comprehensum fuisse. Primum quia, ut paulo ante ostendimus, Pascha in ipso æquinoctio die celebrari poterat; quando cyclo XVII. Nicæno, Latinorum v., Luna XIV. inciderebat in diem Martii XIX., feria VI. Tum enim Pascha celebratum die XXI., nam transferrebatur solum in secundum mensem, cyclo XIX., quando XIV. in feriam sextam cadebat, Martii XIX., ut Victorius docet. Ideo extra concursum illum in Martio retinebatur. Rursus cyclo Latinorum XVII. Nicæno XI., Neomenia Paschalis accidit Aprilis II. Nam que Martii III. incurrit, cum Latini Paschalem non habebant, cum remotissima Neomenia sit v. Martii. Fingamus ergo litteram Dominicalem esse A, decima quarta Paschalis contingit feria VII., Aprilis XV.; idem diffunditur in Lunam XXI., hoc est Aprilis XXII. Igitur a die XXI. Martii usque ad XXII. Aprilis Dominica Paschalis extenditur diebus XXXIV. Cum autem cyclo XIX. transferret Pascha in secundum Latinorum mensem, & in XXIV. Aprilis, Paschali mense etiam tricesimus quintus dies accedat. Ex his apparet, Latinos, quorum & grege Victorius fuit, nequaquam sanctiori illi Concilio Cesarienti obtemperasse, que Dominicas Paschales ab XXI. Martii ad XI. Aprilis perferrebat. Ad hæc Paulus Forosempren. adiecit Latinos in ipso Paschali termino celebrasse nonnumquam, ne Paschalis mensis terminus excederent. Vultis anno Christi CCCXXXIII. & CCCXXXIII. Quod de Latinorum factione illa, cuius dogma Victorius exposuit, intelligi nullo modo possit. Que tantum abest a Paschate in termino, sive Luna XIV. celebrando, ut ne passionem quidem Dominicam ante Lunam XIV. Pascha vero ante XVI. perageret. Sed contentiones illius, que inter quartadecimanos, aut etiam Latinos, ac Romanos, & Alexandrinos existit, exempla aliquot, partem ex eodem Paulo, partem ex aliis collecta proponemus. Nam & hoc ab inhiuta disputatione non abhorret.

## CAPUT LXV.

*Declaratur exemplis aliquot Latinorum, & Alexandrinorum Paschale diffidium.*

**P**RÆTERMITTAM antiquiora illa dissensionis argumenta, que Nicænum Concilium antecesserunt; atque ex his, que illud secuta sunt, nonnulla complectar. Anno Christi CCCLX., cyclo LXXX. XII., Solis v., littera A, Alexandrini Paschalem solemnitatem induxerunt in Aprilis XXXII. Nam Luna XIV. in Aprilis XVI. incurrerat, feria II. Hunc enim annum embolismicum faciebant, Latinis vero, cum hic idem annus communis esset, ac XIV. Paschalis illorum in Mar-

\* Bedæ IV.

† Idem sic non reperiri. nisi aut XXI. Cal. Aprilis, aut XVII. Cal. Maias. Itaque postea se habet. D. Forosius.

¶ B. 1.

et XVIII, & Sabbatum conveniret, Dominica Paschalis congruit Martii XXV. Neque enim XIX. celebrare voluerunt: quoniam Passiois diem nefas arbitrabatur ante XIV. Lunam inducere. Ut appareat hac illis ex parte Judaeos mutari fuisse, & illorum quoque Pascha, quod Christianis est *pascha pasche*, completio una voluisse.

Anno Christi CCCXXXIX, cyclo Luna XIX, Solis XXV, sive F. Alexandrini, quod Paschalis eorum XIV. incidisset in Aprilis XVIII, feria IV, Pascha celebratur Aprilis XXI, Latini vero cyclo suo XVI, cum XIV. conveniret in XVIII. Martii, feria II, Paschate sancti sunt die Martii XXIV.

Anno item Christi CCCXLVII, cyclo Nicomedi VIII, Solis IV, sive C. Neomenia Paschalis Alexandrina V. April. XIV. vero April. XVIII, Dominica. Ideo Pascha diffusum est in XXV. April. Paulus Forosmpron. Latinos existimas eodem illo anno Pascha suum peregrisse April. XVIII. in termino; ne Paschalis mensis terminus in Concilio Cæsariensi praestaretur. Sed ego Paulum aberrasse confesso: nam contrarium & ex Latinorum doctrina, quam Victorius explicat, & ex D. Ambrosio colligitur. Latini quippe Pascha nunquam citius Luna XIV. celebrabant. Deinde cyclo Niceno VIII. communis annum tam Judaei, quam Latini faciebant. Ambrosius itaque docet Judaeos anno illo peregrisse Pascha duodecimo mense, hoc est XVIII. Kal. April. qui est Martii XX, ubi Pascha pro primo die Azyorum sumptus videtur: siquidem Neomenia coevertit Martii XI, decima quarta vero XIX. Unde si Judaeorum eadem, quae Latinorum, Neomenia esset, decima quarta non Martii XX, sed XIX. competere debuit; nisi forte translatio ferie tum interveniret. Cum autem decima quarta Latini in sextam feriam inciderit, Martii XIX. Pascha contigit Luna XVI. Martii XXI.

Item anno CCCXIII. nova super Paschate controversia est exorta, quae ex Innocentio Papae Epist. XXI. colligitur. Scribit hic ad Aurelium Carthaginiensem Episcopum anno CCCXI. de ratione Paschali anni sequenti; quod celebrandum censet XI. Kal. April. quo die penē XVI. Luna colligitur: non autem IV. Kal. April. quoniam penē XXIII. Luna in eam incidat. Habet annus Christi CCCXIII. cyclum Luna V, Solis XX, sive D. Neomenia Nicena IX. Martii feria secunda, decima quarta Martii XXI, feria I. Ideo diffundendum Pascha in XIX. ex Niceno Canone. Ex Innocentio in termino ipso celebrandum putabat, quod, inquit, Luna XVI. tum esset. Verum novitium medium ex Clavianis Tabulis anno illo cadit in Martii IX, hora 10, 11, post medium nodum. Apprime itaque Neomenia Paschalis medius Luna motibus congruebat. Item anno CCCXXVII. indignis circa Pascha Alexandrinorum, & Occidentium controversia fuit; quam ex Epistola Paschalini Lilybetani colligimus. Hic enim a sancto Leone Magno super Paschate anni CCCXXIV. rogatus admonet, ut diligenter caveatur, ne in similem errorem incidant, qui olim sub Zosimo Papa contigit. Sicut, inquit, *ecce tempore praerecedenti Dominus nostri praedecessoris Apostolatus vestri Zosimi, anno consulatus Honorii Augusti XI, & Constantii VI. Tunc enim cum diceretur ne decimo Kal. Martii die Pascha celebraretur, celebratum est octavo die Kal. April. id est pro embolismo, communi est auctoritas; & error gravissimus ortus, &c.* Coll. illi fuerunt anno Christi CCCXVII, quo cyclo Solis fuit VI, sive G. Luna vero XIX. Ideo embolismus fuit apud Alexandrinos, ac Neomenia Paschalis incidit in Aprilis IV, decima quarta in XVII, Pascha vero X. Kalend. Maias, qui est Aprilis XXI. Ad Occidentales ex Latinorum cyclo annum eundem in Paschali mense sine embolismo transientes, Neomeniam Paschalem indixerunt in V. Martii, decima quarta vero cecidit in XXV. Martii, qui erat Dominicus dies. Unde in XXV. Martii, sive VIII. Kal. April. diffundit esse Pascha.

Aliam de Paschatis celebratione controversiam indicat Cyrillus in Epistola quadam, quae exstat in manuscriptorum codice P. Firmiani, cujus inscriptio est ad Aurelium, & reliquos Africanos Episcopos Carthagine congregatos. Est igitur Epistola illa, quae in Africana

collectione tomo I. Concil. legitur cap. XXI, cujus initium est. *Scriptis venerabilium vestrorum, &c.* Sed ea perbrevis in editis; in manuscripto plura de ratione Paschatis celebrandi cum universis, tum certo quodam anno, de quo controversia nota fuerat, adiecta sunt. Etenim Africani Patres, qui anno Christi CCCXIX. post consulatum Honorii XII, & Theodosii VIII. conveniunt, cum de appellationibus ageretur, litteras ad Cyrillum dederunt, quibus praefer Canonum Nicenorum exemplar, illud una postulabant, uti Paschate diem in proximam annum indicare vellet. Utrumque Cyrillus quia de de Paschate illa subijcit. *De Paschate verbi, ut scripsistis, amemus vobis XVII. Kal. Maias non futura reddidisse ne celebrare.* In memoratis etat IX. Kal. Maias. Tum in fine Epistolae longa de Paschate dissertatio, cujus hoc est initium. *Quod optamus, ut si in fine Paschae celebramus IX. Kalend. Maias, propter rationem embolismi anno. Quod si fuerit VII. Kalend. Aprilis, Luna XXII, ut cum praeparati sumus convenimus annum facere de embolismo, dum observamus lunam aeternam in III. Non. Martii, iuxta regulam Latinarum, Kal. Jun. Dem. Luna XXVII, & non observandum est in hoc anno pro causis, quas supra dimimus. Sicut enim videndum est Pascha, quae dicimus in hoc anno, ita observandum est ne faciamus Pascha anni embolismi in anno communi, & communis in embolismo. His in fine subijcit. Responsum est, ut agatur, omniaque quibus interrogasti me, & omnia scripta auctoritate Nicenae Synodi praevalere. Nunc quo anno Pascha illud incidit, imo vero Paschata, sunt enim duo, videmus. In Epistola Cyrilli, quae Tom. I. Conciliorum in Concil. Afric. edita est, Pascha celebrandum indicitur a Cyrillo XVII. Kal. Maias. Epistola Synodica ab Africanis Patribus ad Cyrillum nulla est anno Christi CCCXIX. in ea Sessione Concilii Carthaginensis, quae III. Kal. Junii habita, septima Synodus Carthaginensis perperam vulgo nuncupatur. \* Proinde Pascha, de quo Cyrillus interrogans est, erat anni sequenti, qui erat Christi CCCXX, incidit III. cyclo Luna III, Solis IX, sive D. Neomenia Paschalis Martii XXI, decima quarta Aprilis XII, feria III. Ergo Pascha April. XVIII, id est XIV. Kalend. Maias. Et ita referendum est pro XVII.*

Quod vero Pascha in memoratis Epistola illa Cyrilli IX. Kalend. Maias indicit, librarii error est, qui duas Epistolas Cyrilli in unam confudit. Quam prius ad Africanos Patres data, postior ad quos scripta sit incertum est. In Epistola Patribus scripta, pro viult. respondendum XUI, ut ex quinquagesimali figura, decessit fiat. Nam ut IX. Kal. Maias, id est Aprilis XIII, Pascha fieret, littera Dominicalis esse debuit A. Proinde annus fuit Christi CCCXIII, aut CCCXIII, Cyclo Solis XI, aut XII. Sed utrumque nimis longinquum. In latinitate vero, quam ex altera quapiam epistola librarum adhaeruit. Pascha, quod in IX. Kal. April. praescribitur, contigit embolismo anno, numero XIX. Jubet enim celebrari Pascha IX. Calend. Maias in anno embolismo, non autem Martio in anno communi. Fuit igitur annus, quodammodo, quem illi embolismo, aut communem haberent. sed cyclum XIX. esse petipicuum est: quoniam Lunam viciesimam fuisse Januariis Calendis asserit, quod cyclo XIX. convenit. Atqui totis illis triginta duobus annis, quibus praefuit Cyrillus, ab anno Christi CCCXI. ad CCCXLIV. Pascha nullum IX. Calend. Maias incurrit, praeter unum anni ultimum, ante quod obit, & cyclo Luna VII, Solis VI, sive B. A. in cyclo XIX, nullum penitus eo die celebratum. Unde pro VII. Calend. Aprilis, scribo VIII. Calend. Aprilis. Erat enim annus Christi CCCXXV, cyclo Luna XIX, Solis VI, sive G. Latini vero Neomenia Paschalis V. Martii, feria II, decima quarta Martii XXII, feria I. Diffunditur ergo Pascha in diem XXV. Ad Alexandrinorum Pascha contigit Aprilis XXI: hoc est IX. Calend. Aprilis; quem in diem Hebraicam V. Cyrillus indicit. Verum ne illud ipsum Pascha esse credamus, obstat quod ibidem Luna XXI, celebrari a Latinis dicitur, cum tamen anno CCCXXVII, Luna dumtaxat XXI, in Martii XXV. inciderit. Proinde non videtur hac esse Cyrilli, imo supposititia fuisse; eni pro Cyrillanis a Beda, aliisque citantur; uti suo loco demonstrabitur. Aliud diffidum anno CCCXLIV. Pascha Catholicis XXIX.

Apri-

\* Pascha XVII. Calenda Maii incidit anno CCCXIII. D. Firmianus.

† Servetus Romae Martiologium, non Graeci Julio caelestis ferret. D. Firmianus.



Aprilis, cyclo viii, Solis v, lit. B A, Latinis verò xvi. Martii. De hoc Paschate consultus est à sancto Leone Paschasius Lilybetanus Episcopus: qui & ei respondit: exultate Episcopi Paschasii, qui inter sancti Leonis Epistolae habentur an. lxxv. Leonis autem data ad illum Epistola desiderant, imò nulla super hoc Paschate à Leone scripta reperitur. In quo falsi sunt Annales ad annum Christi cccclxiii, qui putant Epistolam Leonis ad Marcianum de Paschate, quæ sexagesima quarta inter decretales illius censetur, tum cum, quæ ad Eudisium de eodem argumento data legitur, ad idem pertinere Pascha, de quo Paschasius consultus fuerat. Atqui intervallum est annorum undecim. Nam illud Paschasii anno Christi ccccliv. celebratum est; alterum verò, de quo Leonis Epistola loquitur, anno cccclv. De priori liquida res est, ex Paschasii verbis, qui annum illum, de quo controversia nata fuerat, ait esse sexagesimum tertium cycli Romanorum, qui à consulari Antonii, & Syagrii caput. \* Consultatus horum iocurrit in annum Christi cccclxiii, à quo si tres & sexagesima numerentur, calculus ducitur in annum ccccliv. In vulgatis Leonis codicibus, sexagesima quartus annus agnoscitur legitur, pro sexagesimo tertius, uti non ex Sirmundiano transigimus. Est enim Christi annus ccccliv, à consulari Antonii, & Syagrii sexagesimus tertius. Præterea reliqui characteres indubitati sunt, cum dicat vii. Kal. Apr. Dominicam fuisse, & lunam xxi, & iterum iv. Kal. Maias dominicam diem, & Lunam xix. quod alteri anno, quàm ccccliv. quadrare non possit. Idem octogidum, quæ Cons. Aëtio & Sigisfrido operatur, illi ipso anno terminatam dicit, quo de quantum fuerat. Anno Christi cccclxviii, quo Consulatus illi gesserunt, cyclus fuit Luna i, ad quæ octogidum initium, cujus ultimus annus incidit in ccccliv, Theodosio xvi. & Albino Cons. Ado Viennensis in Chronicis, Paschasii Epistola meminit: cum ait Theodosio imperante Wandalos capta Carthagine Siciliam quoque delevisse. Cujus captivitas Paschasius Lilybetanus Antistes in Epistola, quam de ratione Paschali Pope Leonis scripsit, meminit. De hac irruptione barbarica Prosper meminit in Chronico anno cccclxi. scribens Gensericum Siciliam graviter afflixisse, cum anno superante Carthaginem occupasset. Redde igitur Ado Viennensis Carthaginis occupationi cladem illam Siciliæ subijcit, nec recte in Annalibus arguitur; qui Wandalorum excursionem, cujus meminit Paschasius, ad annum Christi ccccliv. referunt tredecim annorum metachronismo. Paschasius enim scribens anno cccclxi. de ea Siciliæ populatione loquitur, quæ anno cccclxi. contigerat.

Ad hæc annus Christi cccclv. novum in Paschatis celebratione diffidium oritur: de quo † Leo Epistola lxxv, & lxxv, nec non Proterius à Leone consultus in Epistola, quam ad eum scripsit, quam in Appendice nos edidimus. Erat cyclus Luna xix, Solis xvi, lit. B. Indictione viii, anno septagesimo sexto Hecatonstateris Theophili, qui à primo Theodosii senioris Consulatu cepit, ut ait Leo: qui quidem in annum convenit cccclxv, à quo si numerentur anni lxxv, ultimus in annum cadet cccclv, ut erat propositum. Cum igitur ex Theophili canone Pascha in viii. Kal. Maias incidere, S. Leo Romanorum, & Occidentalium, quem Paschasius damnat, cyclum secutus, erratum credidit, quod Paschatis fines non tam longè propagandi viderentur, nec ultra xi. Kal. Maias, hoc est Aprilis xvi. producendi. Idem Aprilis xvi. in ipso termino celebrandum ex Occidentali methodo fulpicabatur. Sed Proterius admonuit Pascha ex Theophili præscripto celebrandum viii. Kal. Maias, non, ut rebatur Leo v. Kalendas, Luna decima quarta. Ceterum Larini, cum ipsorum decima quarta Paschalis in xviii. Martii incurisset feria sexta, Pascha tamen vicentimo Martii minimè peregrinavit, ne ante Aequinoctium incidere: sed in Aprilium distulissent. Neomenia Latinorum, ex methodo Victorii, quam aliquot post annos edidit, incidebat in III. Aprilis, cyclo illo-

rum xvi, decima quarta Aprilis xvi, Sabbato; quem in diem decima tertia Alexandrinorum cadebat; quorum Neomenia tardius uno die cepit Aprilis iv, decima quarta verò Aprilis xvi, die Dominica. Ob id Pascha rejectum in xxiv. Aprilis; quemadmodum & Victorii methodus jubet: quoniam ante decimam quartam Passionem celebrari minimè patuit. Ob eam causam tam ex Nicani Concilio, ac Theophili mente, quàm ex Latinorum quorum methodum descriptit postea Victorius, Pascha xxiv. Aprilis peractum est; quod è superioribus liquet.

Alia præterea anno cccclxiii. sub Hilario Papa contentio fuit. Nam Alexandrini cyclo viii. Lune, Solis xxiv, lit. F, Paschate functi sunt Aprilis xxi, cum eorum xiv. incidisset in Aprilis xviii, feria v. At Latini cyclo suo v, Martii xxiv. idem festum egerunt, cum eorum decima quarta in Martii xix, feria II. convenisset.

Ad hæc anno cccclxv, cyclo Luna Nicæni x, Latinorum vii, alia est exorta dissensio. Nam cum amborum Luna decima quarta incurrit in Martii xvi. Sabbato, cyclo Solis xxvi, lit. C, Alexandrini postrieda Pascha celebrant, Latini frequente Dominica, ne ante decimam quartam Lunæ solemnt Passionis indicere.

Præter hæc Paschalia dissidia, & Occidentalium *Agapæ*, alia plurima à Theophane, Cedreno, & Gregorio Turonensi, aliisque Scriptoris exempla poteram adnotare: sed longum est. Illud universè tenendum, cyclis viii. ac xix. decemvniennialibus ferè semper aberratos fuisse. tum verò quoties decima quarta communis amborum in feriam viii. incurreret. Ex his autem exemplis, quæ hic, ac breviores simus, omittimus, illud est quod anno xix. Justiniani consigne Theophanes, aliique narrat, de quo in Protheoria ad Nicephori Breviarium ante aliquot annos egimus, ac rursus libro iv. de eo disputabatur.

Postremo eadem exempla, quæ hæctenus attulimus, quoque alibi declarata prætermittimus, adnotent duplicem Latiniorem, sive Occidentalium fuisse festam; aut eorum denique, qui Pascha aliter atque Alexandrini celebrabant, cum Christiani nihilominus essent, & ceteroque Catholicis. Nam alii Pascha die Dominice, in quem terminus incidere, celebrare non sine veriti. Neque tamen id plerique perpetuò fecerant: sed quoties vicinia prima Luna extra Paschalis mensis limites, quos ibi ipsi constituerant, aut à Concilio Cæsariensi traditus acceperant, exorrebat; videlicet cum ultra x, vel, ut aliis placet, xi. Kalend. Maias prorogabatur. Tum enim ne Paschalis mensis metas transirent, decima quarta Luna celebrabant. quemadmodum Leo docet Epistola lxxv. Etenim mensis primo unum & triginta dies præinsidebant à xxi. Martii ad xxi. Aprilis, ex mente Concilii, qui est primus novimus mensis, intra quem Dominicus Paschales cotendens Concilium illud Cæsariense cavet. Alii fuisse, qui non *dominici* dumtaxat Paschalis, sed etiam *martiani* rationem habendam decernerent; ut non ante xiv. Lunam Passionis solemne peragerent: qui propterea Dominicanum Paschaliæ limites ad xxiv. Aprilis usque produxerunt: quo termino Pascha ante Cæsariense Concilium fuisse circumscriptum Concilio hujus fragmentum docet, quod est apud Bedam in libello de Aequinoctio, nimirum ab v. Kalend. April. ad v. Kalend. Maias. At Latini, quibus Victorius Canonem suum edidit, à xxi. Kal. id est à xxi. Martii ad xxiv. April. Dominicas Paschales includunt. Idem verò plurimum ab us discrepant, qui vel ante Victorianum, vel postea sequis aliquot, Pascha in terminum induxerunt: quorum exempla passim apud Gregorium Turon. occurrunt. Ab hoc enim ritu nemum quantum Victorius abhorruit. Catholicis porro ab utriusque recedentes, ex Alexandrinorum regulis, *Καθολικὴ* suam, sive primum mensum, in quem termini Paschales includunt, à xxi. Kalend. April. ad xxi. Kalend. Maias extenderunt, qui est Aprilis vicentimo. Nam xxxi. diebus ille consistat. Dominicas verò Paschales à xxi. Martii usque ad xxv. Aprilis. quod Ambrosius Epistola ad Episcopos *Amilias*. Beda, aliique declarant. Quamquam decima quarta remotissima non ultra xviii. Aprilis exercebat.

CAPUT

\* Vile Inscrutans p. 126. ubi de cyclo lxxv. annorum D. Proterius.

† Leo Epistola ad Rave. Arde. adnotat Pascha anni cccclxiii. Part I.

celebrandum x. Cal. Aprilis, id est, Martii xxi. Cyclo Solis xvi, F E, Luna xvi. D. Proterius.

## CAPUT LXVI.

*Examinetur qualem de Lactantius Cyclo solis  
commemorata.*

I. IN primo capitis adiu Victorio Papam redarguit, quod Teflardecimatas perperam damnaverit, cum vitioſo ipſe cyclo tum uteretur. Hic verò iugre ſuccoſo loliginis, & xaxxſus quidam insignis apparet. Quid enim commemorat victor, aut cur reprehendendus in eo, quod Judaici Paſcha celebrari veruit? Primum enim cycloſum nullum idoneum habuiſſe Victorio, divinando dumtaxat aſſerit, non certa auctoritate comperit. Neque enim ſicre poſſet equid Viſtor, ac Romani tum cycloſum aliquem emendatiorem uſurpaverint, utputa Enneadeceſteridem; aut ut Octaſteridem, vel Hece-deceſteridem obſervariſſet; unde illi conſtat Teſſareſca-decatas, ut etiam Judaeos meliori aſſonorum orbe uſos eſſe? Nam quod de Calippico cyclo, aut Periodo ſuſpicatur, iſtud omne commencement eſſe ſapius oſtenditur. Quare nihil erat cur Victorio Pontificum accuſare, & iugre recurſos illos aneſceret, quos tam exactum Periodum illis habuiſſe tempoſibus ſignamentum eſt Scalgeri toties noſtra diſputatione conſuam. Sequidem e contraſario certum eſt praſtitum apud illos celebrandi Paſchae rationem exiſtiſſe; cum ante Aequinoſtium, ac duodecimo meſſe perageret; quod eorum Niſan priſtinit, & à majoribus conſtitutus limites anteverte-ret, uti Judaeis obijcit Conſtantinus in Epitola. Quo-circa minime audiendus Scalger, imò verò impietatiſſe dammandus, qui Judaeos, quos à ſanctiſſimis Patribus, & Conciliis hoc uſo nomine liquet damnatos ac re-pudiatos eſſe, quod Paſcha perperam, & adverſus legiſ auctoritatem indicent, verpos, inquam, illos toties praedicat, & accuratior eorum Paſcha fuiſſe defendit. Hoc enim non probavit unquam, ſed tamquam certum, minimeque dubium, ſine uſa probatione ſumpſit, Judaeos Calippicam, vel accuratiorẽ etiam Periodum adſcribiſſe: quod funditus in ſuperioribus eſt everſum. Ac ſi concedamus, & divinationibus res agitur, dici hoc à nobis poſſit, Romanos à beato Petro certam aliquam Periodum edoctos, qua Paſchalia tempora diſpenſarent. Quod ſi Judaeos Calippicam illam Periodum ſervatim concedimus, eandem & ab Apoſtoloſ Romanos accepſſe pugnabimus; neque ut hoc aſſeremus, Scalgerianarum rationum momentis uſus redargui, convincique poſſumus.

Verum elio: nondum Victorio, Romanique Solis, ac Luna ratio conſiſterit, quam Judaei, ac Teſſareſca-decatiz tenuerint, tamone Viſtor accuſandus fuit, qui non alium Aſianis cycloſum praſcriberet, ſed in ſiſo ipſo, quo utebantur, Cyclo legitimum, Chriſtianumque Paſcha, non Judaicum, obſervari jubere? Quid habet, quod admiretur, reprehendatque Scalger? Uerumnam ſatius fuit XIV. Luna ante Aequinoſtium, Paſcha Judaeorum riſe ab Aſianis peragi, an cum reliquo terrarum orbe conſentire, eamque retinere conſuetudinem, quam Nicanum deinde Concilium approbavit? Atqui unum illud venerat Pontifex, uti ne Aſiani Judaeos imitari vellent, ac quarta decima Luna celebrare. Quod interdictum nemo jure poſſit arguere.

II. Quod verò quartadecimam à Victorio nominari plenitimum in fine concludit, non rectè colligit. Enim Victorio hoc ſolum dixit; ſi Sabbato plenitimum conſigerit; nempe erante, velut poſt occaſum Solis, cum adhibe Sabbathum perſeverat uſque ad mediam noctem. nam ea eſt decima quarta Paſchalis. Illud praeterea falſum eſt, Neomenias Chriſtianorum per ſe, & ex inſtituto ſol & quatuor duci; verum eſt qd ſapienter, & ob ſapientiam lunarem, quod Dionyſi aetate per-ne undecim diebus conſigeret. Nos de altero Scalgeri errore, quo terminum Paſchalem plenitimum eſſe credit, agemus lib. v.

## CAPUT LXVII.

*De Periodi Paſchalis Theopſiti, Cyrilli, Viſtoris,  
Viſtoris, Dionyſi Exeget. Scalgeri doctrina.*

I. Nicanum Concilium Paſchalem XIV. cam ſtatuit, quæ Aequinoſtium proximè ſequebatur, quod tunc deprehendebatur XXI. Martii. Poſtea primus omnium Cyrillus Alexandrinus excogitata Periodo xcv. annorum rationem ſeriarum cum terminum Paſchalem orbe conſtituit, ex anno Chriſti cccxx. anno Diocletiani xcyiii. jam anno ſuperiore capto, Syagrius, & Eucherio Coſ. Sed eam rursus caſtigavit Theopſitus ejuſdem urbis Antifeſ, ſumpto initio ab anno Chriſti cccxxxviii, Diocletiani cxi. Sed Florentius Wagnonienſis ait Theopſitum orſum Periodum ſuum anno Diocletiani cxi. Chriſti cccxxx. Cyrillum autem anno Chriſti cccxxxviii. Nos melioribus auctoribus Dionyſio, & Gerardo contrarium ſecuti ſumus; quorum alter ait eam Periodum intrare ab anno Chriſti cccxxx. id eſt Diocletiani cxi. Alter verò ait Theopſitum cam obſtante Theodoſio Juniori, qd verò plane convenerat anno Chriſti cccxxx. Sed ea Periodo vitioſa.

II. Poſtea Viſtorinus, ſive Victorius cycloſum inſtituit aſſonorum ixxxiii. oriſus à Kalend. Jan. anni ejus, inquem Baptiſmum Chriſti contulit xv. Tiberii, Geminus duobus Coſ. Deinde Viſtor Capaxum Viſtorini Periodum emendavit, anno Chriſti di, qui erat ix. poſt conſulatum Baſilii, Indiſci xiiii, cum Paſcha viiii. Kalend. Maſas eſſet. Scripſit ergo poſt tempora Juſtiniani, & poſt Dionyſium. Dionyſius porro Viſtorini Periodum reſcenſit anno xaxvi, ut indicat in Epitola, quam citat Beda lib. de temp. tat. cap. xi. Capſit autem i prima Paſchali quarta decima, id eſt ab anno, qui aram anteceſſit.

III. In illo cyclo dies ſunt 6915, & quatuor ſuper, qui biſſextilibus totidem inſculantur; horum appendices 18. in fine exiſtunt, qui eſt ſaltus Luna. Cycloſ enim ab eo anno incipit, qui habet Lunam primam xxi. Martii. Quod uſi horæ illi facciſſerentur, Neomenia peſſum iſet in xxi. Martii.

IV. Terminorum porro epochas jam Luna diem unum aetate Dionyſi à Niceni Concilio tempoſibus anticipaverat, bœdum autem à Chriſto: id quod ipſe Dionyſius indicat, cum alium cycloſum lunarem, alium Paſchalem inſtituit. Ad methodum cycloſi lunaris ſeculo Dionyſiano convenientis, tria detrahenda ſunt de cyclo Paſchali. Continuat autem Dionyſius Periodum illam ad annum 1063. Beda ad annum 1596.

V. In illo verò Periodo detrahenda multa peccavit, qui in Epitola, quam citat Beda anno xaxv. Indiſci IIII, Cyclo decemſeventuali XIV. ſcribit Paſchalem terminum incidiſſe in xxiv. Martii, cum in xxi. eſſet. Deinde in ejus cyclo primus annus à Chriſto habet, ut debet, terminum Paſchalem v. Cyrilli Aprilis, è regione verò litteram Dominicalem E. huc eſt cycloſ Solis viiii. Atqui nonus eſſe debuit; anno verò Chriſti primo decimus. Rursus primus annus ſecunda Periodi eſt dxxxiii. Chriſti; rectè notatur terminus in v. April. & lit. Dominicalis B. rectè: cut non in priore eodem modo? Sed è ineptè unitatem adſcriendam praecipit ad methodum cycloſi. Nam in omni era primus annus poſſet primus eſſe tam cycloſi Luna, quam Solis.

## CAPUT LXVIII.

*Declaratur ex rei veritate Periodi Paſchalis à cictris au-  
ſtoribus inventa.*

I. MULTIS modis in hoc capite hallucinatur: quæ tamen maxime ad eo caſſa ſunt, ut eorum pleraque in libri ſine correxerit.

Illud ante omnia falſiſſimum eſt, quartam decimam Paſchalem eam eſſe, quæ proximè poſt Aequinoſtium ſequitur. Nam in ipſum etiam Aequinoſtium incidit cycloſ xvi, ut ex laterculo Terminorum Paſchalem, quod ſubinde propoſuit, apparet. Quocirca equivaſ illud Scalgero condonamus, ut & ſequens illud de Theopſito,

& Cyrillo, quorum aetates praeposuit, collocat. Atque nec extra illius errata deprehendere possumus, & quae ab illis Cycloeorum auctoribus instituta sunt sine errore discernere, singulorum inventa persequar.

Primum post Nicenum Concilium Paschalem cyclum edidit Theophilus anno cccxxx. Sed quorundam cyclum confidit, id verò quendam Paulus Forsempron. lib. v. scribit ipsum annum cccxxxvi. cyclum instituisse, in quo eadem littera, idemque cyclus lunaris praeterquam in anno bissextili concurreret. Componitur autem ex xxix. cyclis lunariis, & xv. solaribus cum refectis annis xvi. Dies porro sunt 1396142, qui numerus est septennarius. Sed interveniente bissexto eadem littera non redit. Verum Cyrillus in Praefatione, quae est in Sirmondiano codice, testatur Theophilum annum cccxxxviii. cyclum suum condidisse; in quo cycli sunt lunares integri xxi. solaris xiv. cum annis xvi. dies verò 1396742, qui numerus per septem divisus relinquitur 42. Quare ad cyclum Lunae solarium continentium inutilis est. Ideo Pauli Forsempronensis opinio magis amplector, & à Theophilo cyclum arbitror annis cccxxxviii. circumscriptum. Ex eo verò centum dumtaxat annorum Paschalis descripsit Theophilus: quod in primis testatur Cyrillus in prologo. *Cajus sanctissimus principis* (videlicet Theodosii senioris) *obtemporans cccxiii. annorum circulum Paschalem instituit, episcopus clementia à primo anno consularis ipsi, usque ad centum calculant, quos Calendarum, vel Iduum, & quata Luna Pascha debent celebrari, subsyllis suis litteris designavit.* Item S. Leo Papa Epistola lxiv. ad Marcianum. *Sed sancta memoria Theophilus Alexandrinae Ecclesiae Episcopus, cum hujus observationis annis centum numero collegisset, septuagesimo sexto Paschale festum longè aliter, quàm alii decreverant, tractandum esse censuit, à primo Augusti memoria Theodosii senioris consularis eodemque festi observatione evadere punit.* Nec non Epistola lxx. *Sancta memoria Theophilus ad Augustum Theodosium seniorem scribens, per centum annos à primo praedicti principis consularis digestis ordinem dies festi, cujus institutum septuagesimo quarto anno auctor evoluitur Epistolae consule.* Proterius item Epistola ad Leonem Constantinensem *cujus Theophilus vocat, & à Dionysius Exiguus Episcopus ad Petronium.* Idem Marius Scotus, ac Siebertus memorae prodiderunt. Caput igitur Theophilii cyclus ab anno Christi cccxxx. quod Gratianus v. ac Theodosius Coss. fuerunt, auro numero 1. cujus septuagesimus quartus annus, ut ait S. Leo, cedit in annum cccclxi. Vincomalo, & Opilione Coss. Verum quod cyclus ille longior esset, à Cyrillo brevior est, & ad xcv. annos redactum. quod Cyrillus ipse docet in prologo. *Et si forte, inquit, quadringentesimus xviii. annorum instantis congerit, aut festumque capessendi, aut vigiliam deferendi quibuscumque offerret, in viginti quinque annis eodem circulum brevitas.* Dionysius quoque Episcopus II. *Quia vero S. Cyrillus primus Cyclum ab anno Diocletiani clxiii. caput, & ultimum in cccxvi. terminavit, sic. Isidorus insuper lib. vi. Orig. cap. xviii.* Cyclum magnum ex Enneadecaeteridibus constantem quinque Cyrillo auctore describit. Postremò Marius Scotus ad annum cccxxxviii. & Siebertus ad annum cccxxxviii. de Cyrillo Cyclorum auctore testes accedunt. Porro in descriptione Cycli Cyrilli apud Isidorum menda quam plurima sunt in diebus Paschatum, ut ex illorum comparatione cum Dionysii ac Bedae Cyclis potius animadvertere. Quinetiam caput illic Cyclorum ab anno illo deducitur, qui Natalem Christi vulgarem continet, nempe Periodi Jul. 4713. cycli Solis 12. Lunae 1. Unde patemus annis bissextilis est, litteris praedictis DC. & ita deinceps.

Extra controversiam igitur est Cyrillum cycli magni, qui ex quinque decemovennalibus componitur, inventorem esse, non Theophilum; qui quidem majore illo Theophilii cyclo deterior est, & ad senarium *nonnullorum*, quod in cyclis istius Majoribus imprimis quiritur, minus idoneus. Dionysius Exiguus in Epistola ad Petronium Cyrilliani cycli labem in eo consistere scribit, quod intercurrente bissexto Pascha Dominicum cum sua Luna non eodem modo recurrit. Quod hac ratione declarant. Anni Juliani xcv. dies colligunt 34698. horas 18. Est autem septennarius numerus 34699. Quare post xcv. annos non redeunt feriae, nisi bissextus praecipitur, & sex horae reliquae ad compleendum diem accedant. Sic in cyclis duobus, sive annis cxc. dies sunt 69367. horae 12.

Atqui ne is quidem septennarius est: defunt enim hora duodecim. proinde deterior est, ut idemque Theophilii cyclo, in quo minus reliqui est de horarum ratione. Neuter verò futurum *nonnullorum* exhibet, quae in solo cyclo annorum dxxxii. reperitur; quo evoluta Novilunium ad eandem non modo ferias redeunt, sed etiam eodem tempore percontantur. Exempli causa: anno dxxxii. Christi caput cycli Dionysianus totidem annorum, auro numero 1. Novilunium in init Januarii dxxxii. ex opinione Dionysii, feria vi. anno sequente Novilunium cyclo secundo caput Januarii a. feria vi. Anno dxxxiv. Novilunium caput Januarii i. feria i. & ita deinceps. Similiter anno Christi dxxxv. Novilunium ad eandem dies, & ferias recurrit; ut & annis sequentibus, iidem videlicet Solis ac Lunae redemptibus cyclis, ex Dionysii, & illius seculi *nonnullorum*, quod *nonnullorum* ignoravit. At in Cyrilli cyclo annorum nonaginta quinque non idem evenit. Nam bissextis anno interveniente feriae interruptur. Quare quatuor continui cycli ad eandem feriā incurrunt, eademque Dominicali littera; nisi quod annus primus cycli iv. hanc ipsam litteram post Februarii dumtaxat recuperat. Anno Christi 437. caput primus cycli Cyrilli, cyclo Solis xvi. lit. C. Anno 532. in init secundus Cyclus Cyrilli, cycli solaris anno 12. littera DC. Anno 627. in init tertius cyclus solaris cycli anno 12. lit. D. Anno 722. in init quartus cyclus Solis cycli III. littera D. Anno 912. in init sextus cyclo Solis xiv. littera E. D. quod ex hoc Diagrammate liquet.

Cycli Cyrilli.	Anni Christi.	Cycli Solis.	Littera Domini.
1	437	xxvi	C
2	532	12	D C
3	627	xx	D
4	722	11	D
5	817	xxv	D
6	912	xxv	E D
7	1007	viii	E
8	1102	xix	E
9	1197	11	E
10	1292	xiii	F E
11	1387	xxiv	F
12	1482	vii	F
13	1577	xviii	F
14	1672	1	G F

Vides in hoc laterculo descriptos Cyrilli cyclos quatuordecim, quorum primus caput anno Christi 437. in quibus eadem littera continuatur ad cyclos quatuor: & à bissextilibus dumtaxat ferias interruptur; quibus annis eadem littera repetitur post xv. Februarii. Ob id damnatus à posterioribus illic cyclis, acque aliis commodior infertur annorum dxxxii. ducto scilicet cycli Lunae decemovennali in cyclum Solis annorum xvi. Hujus auctor primus fuit Victorius Aquitanus, de quo Marius Scotus ad annum cccclxiii. *Vithorus jubente Papa Hilario scripsit Paschalem circulum 532. annorum.* Gemadius insuper idem testatur. *Ita ut, inquit, à quingentesimo circulo tertio anno revocatur Paschalis solemnitas eodem mense, & die, eademque Luna, quae prima*

*Paschalis, ac Resurrectionis Domini anno facta est.* Accedit & Siebertus ad annum cccclxiii. In Annalibus Ecclesiasticis ad annum cccclxiii. notatum est, hoc ipso anno, qui est Hilarii Papa III. Impo. Leonis vi. & Severi III. Victorium ipsius Hilarii Papae scripsisse cyclum usque ad annum dxxxii. Sed quod ab auctoribus scriptum est, cyclum illum à Victorio perducendum usque ad annos dxxxii, non tum sensum habet, usque ad hunc annum à natali Christi cyclum esse deductum; ita ut dxxxii. dumtaxat annos complexus sit, à cccclxiii. ad dxxxii. sed illud asserunt, cyclum illum annis dxxxii. continere. Quem quidem non ab anno ipso incarnationis, sed à Passione Domini Victorius duxerat. In vet. cod. manuscriptorum Sirmondi, in quo Victorii cycli ille describitur, adnotatum erat, Christum ex opinione Sulpitii natum Sabino, & Rustino Coss. (est hic annus Julianus xlii.) passum autem Rusto, & Rebello Coss. Geminis; quibus crucifixus est viii. Kalend. Aprilis. intervallum anni dxxxii. & menses tres. Ita vetus codex. Consulatus Germanorum congruit anno Christi xlii. Juliano dxxxii. atque in eunte passus est Christus.

In eodem codice *Victorii Falsi* per annos expansos descripti erant: sed decurrat initium. Ad Olympiadem autem cxciv, episcopus annorum tertium adscriptus erat Augusti xlii, Urbis conditae dcccxi. *Narratus D. N. Jesu Christi secundum carnem vii. Kalend. Jan. Olymp. cxciv, anno III. Sed & Indictio I.* erat adscripta. Porro Christi predicatio adnotata ad annum ejus xxx, Indict. I, Falso ad Conf. Rufinum & Rubellium, post annum ejus xxxii, ac deinceps ab anno Passionis anni cyclici perrexit, cum quatuordecim & Paschalis Dominicus. Sed interpolatos fuisse falsos illos arbitramur, & ad Dionysii mentem castigatos. Nam Paschalis Dominica nequaquam ad Victorii methodum exatit fuit.

Præterea illud in eodem codice legebatur: (sub Leone minore, & majore conscriptis) Victorium, anno iv. regni eorum; Leonem & Majorianum intelligit, quorum annus quartus convenit Christi cccxi, Leonis Pape anno xxi, cum Hilarius inierit anno sequenti. Epistola quidem Hilari ad Victorium docet ab ipso nondum ad pontificatum processisse fuisse scriptam, quæ in eodem codice Sirmondiano existit. *Dilectissime, venerabile, sancte frater Victorius Hilarius Episcopus Archiepiscopus, sanctus viri Romæ.* Verum sequens epistola Victorii, five prologus eidem Jan. Pape est inscriptus. *Domine verè sancte, & venerabili in Christo Papa Hilarius Urbis Romæ Episcopo Victorius.* Ita videtur post mandatum cyclici condendi negotium ab Hilario, antequam Pontifex fieret: nullum autem fuisse cyclum à Victorio, postquam idem ille Pontificatum esse adeptus.

Tandem Dionysius Exiguus anno Christi xxxv. cyclum Paschalem instituit; & quidem duplicem. Nam & xcv. annorum cyclum ad fulciendam Cyrilli Enneconotapenteteridem instituit, & alium præterea maxxi. annorum. De priori testatur ipsemet in Epistola II. ad Petronium, his verbis. *Nonnulla autem quinquæ annorum cyclum studio quæ voluntas expellere contendimus, utique eundem beati Cyrilli, id est quinquæ annorum, quod sex adhuc ex eo annis supererat; & in vestro hoc opere præferimus, ac deinde quinquæ alios, prænormam episcopi Panthæi, tunc prout sapit dñi Nivani Concilio, non erantque præstamus. Quis verò sanctus Cyrillus prout cyclum ab anno Diocletiani cccxi. caput & ultimum in cccxviii. terminavit, nos à cccxviii. anno ejusdem prænorma patris quoniam principii incubantes nullumque circuli nostri momentum impio, & perferentes inane; sed magis elegimus ab incarnatione Domini nostri Jesu Christi annorum tempora prænormare, quatuordecim annis infra nostris annis existere, & causis reparatis hanc, id est Passio Redemptoris nostri evidentius elucere.* Mox subicit: *Circulum istum xcv. annorum nos per totius passum revere firmitatem, sed universumque istius variis, sed hi qui ordine suo per totius decurrant tempora mobilium casuum (scilicet casuum) sua stabili circulo, sine ulla passum difficultate dirigere. Ex istis post explosionem xcv. annorum cum barum verum diligenter ad exercitum redire voluerit, non ad quinquæ cyclum sancti Cyrilli; quoniam nobis necessarii præposuimus; sed ad nostrum prout vigilanter excutit, & ordine, quo dicimus, per nos, qui firmam cursum reitantes, eorum progressum, qui volentes trahere, sustinere.* Hæc Dionysius quæ quidem ut intelligas, scire debes, Dionysium anno Christi mxxv. cyclum suum condidisse, anno Diocletiani cccxi, i. è Kalend. Jan. anni cccxxv. primis inierit, anno cyclici Cyrilli xc. Unde sex adhuc anni supererant, hoc est nonagesimis ipse cum anno v. quibus additis, Cyrilli cyclus capitur anno Christi cccxi, qui est Diocletiani cccxi, i. i. nimirum Diocletiani primus à Kalend. Jan. anni cccxxv. incit, uti didicim. Ignoravit Dionysius cyclum totidem annorum Cyrilli cyclo subiiciens, quantum cyclum decemnovennalem Cyrilli suo priori præscripsit. Itaque cyclum annorum xcv. condidit; quo facto redire jubet, non ad Cyrilli quintum decemnovennalem, sed ad suum primum. Atque ut opinor, Cyrilli similem, hoc est annorum xcv. cyclum, cum Victorii cyclo annorum cccxi. conjunxit designavit enim in cyclo majore Enneconotapenteteridæ, id quæ adeo verbis ipse significasse videtur. Sed hi, qui ordinem suo per omnia decurrunt tempora, mobilium casuum sua stabili circulo sine ulla possunt difficultate dirigere. Nam fluxum, & nutantem cyclum annorum xcv. per alterum majorem, & stabilem corrigendum esse docet. Eodem pertinet, quod in præfatione ad cyclos Dionysii, ac Bedæ anonymus quidam adnota-

vit: *cyclum Dionysii majorem ad annos xcv; five quinquæ Cyrilli cyclis adjoce Enneconotapenteteridæ xxi.* Qui tamen Dionysii verba non satis explicat; dum illum præcipere scribit, ut finita quinta Cyrilli Enneconotapenteteridæ, & præstis vi. annis, qui supererant, eundem solvatis lesiter non repetat, sed ad suum primum cyclum recurrat. Etiam post expletos xcv. annos Cyrilli, non ad sex illos residuos vetat recurrere, sed ad quinti ipsius initium, quem cyclis suis præfixerat. Proinde Dionysius in cyclo Victorii reformando cyclum Cyrilli pariter adnotat; cum major ille, qui annis confat mxxxi, minoris & Cyrilliani canon esset, ejus beneficio alterius errata castigarentur.

De hoc postremo, & Dionysiano cyclo, ac metho. De hoc do ejus universa, quam ad Gregorianum usque castigationem observavit Ecclesia, copiosius libro vi. disputabitur; ubi compati Paschalis elementa, ac principia legatè tradentur. Nunc gravissima in eo Scaligeri errata perstringenda sunt.

## CAPUT LXIX.

De Paschali Theophilæ, Cyrilli, Dionysii, & ceterorum methodis, deque alterum super his erratis.

CUM Theophilus Cyrillum antiquior per hallucinationem fecisset Scaliger, id quidem in fine operæ nunc utrumque castigavit: sed nec omnia retractavit, in quibus peccaverat, & in illis ipse, de quibus admonuit, emendandis vitis nova commisit. Theophilum ab anno Christi cccxxv. cyclum suum inisse Gratiano v. & Theodosio Conf. panthæ antè demonstravimus. In quo lapsus est Scaliger, qui Syagrum & Eucherium Conf. anni cccxxvi. superiori illi tribuit. Idem porro in calce operis, ubi errata corrigit, hallucinationis suæ, quæ Theophilus Cyrillum anteposuerat, causam veteres in sacrosæ confert, qui hoc omnia perant ante plena producit. Sed nullam omnino culpam veteres illi fulscent, qui in eo egregie consentiunt; non solum Theophilum Cyrillo tempore fuisse superiorum, quod vel pueri norunt: sed etiam illum ab anno Christi cccxxx. hæc à cccxxvi. cyclum inchoasse Paschalem.

Errata verò Scaligeri reliqua, nec ab eo retractata, sed constantius alterata, sunt ejusmodi. Primum quod Theophilum Alexandrinum Episcopum instituisse putat Periodum annorum xcv: quod & Catbrius in Chronologia posuit. Hoc autem vel Cyrillus ipse conficit, qui se longiorum arumculi sui Periodum in xcv. annorum spatia generaliter testatur. Neque auctorem existare arbitror, qui xcv. annorum cyclum à Theophilo inchoatum esse scripsit, præter Genadium, qui tamen non à Theophilo repertum, sed à Concilio Nicæno continuatum, ab illo vero additis quibusdam festivitatis rationibus, & expositionibus auctum refert his verbis, *Paschalem enim recursum, quem magno apud Nicænam Synodus post octoginta & quinquæ annis agitur tempore, & die, & Luna secundum statum suum invenit, additis quibusdam agnis festivitatis ramibus, Theodosius præscripsit.* Sed falsus est haud dubie Genadius, & frustra auctor Scaliger, Leonem Papam in epist. ad Marcianum Periodum à Theophilo non annis xcv. sed centum definitum scribere, ut propterea centenarium illum Periodum appellet. Sigebertus quoque, ait, *hanc auctorem fuisse videtur de hoc Periodo scribit.* Utroque de Sigeberto scire res habet, palmæ est auctorem, quem ille secutus est, Leonem recte, verique scripsisse. Nam Leo nunquam centenarium periodum vocat: sed centenarium annorum rationem, vel centenarium supputationem. Nimirum, quod centum annos & tota sua Periodo, velut in specum obvallisset, in quibus Paschata delinearet; non quod Periodum illam centum annis præcisè circumscriptis. Sigebertus porro dum ita scribit ad annum cccxxxi, *Theophilus Alexandrinus Episcopus cyclum de observatione Pasche per centum annos digessit, quem intercalum vocavit, ab hoc anno incipiens, hoc est à primo consensu Theodosii, eundem sententiam trahi potest, ut cyclum per centum annos digessit, hoc est centum in annos dumtaxat Paschata designavit. Quod si aliud Sigebertus in animo habuit; si centum annis definitum à Theophilo cyclum illum putavit, plurimum hallucinatus est; ut & Marianus scribit*

scribens ad annum CCCXXXI. Theophilus Alexandrinus Episcopus computum eorum auctorem causa Theodori filii Gratiani dedit.

Aliud Scaligeri peccatum: Theophilum scribit cyclum fuisse ab anno primo Diocletiani incepisse, cuius annus ultimus erat Christi CCCXXXI. quod Confut fuit Atonus. Hoc falsum est. Nec enim aliunde, quam ab anno CCCXXXI. fere primo Theodosii consulatu est exortus, non quidem nonaginta quinque annorum Periodum, de qua nunquam ille cogitavit; sed quadringentorum triginta septem.

Fig. 157. In Dionysiano vero cyclo longe etiam fudiora Scaliger commisit, quorum illud palmare: epochas terminorum Paschaliū utrum jam diem à Nicæno Concilio anticipatas esse, biduum autem à Christo ad Dionysii tempus; inde constare dicit, quod Dionysius alium cyclum Paschalem, alium lunarem influere esse conatus. Nam ad methodum cycli lunaris fœdus Dionysii canonis tria detrahenda sunt de cyclo Paschali. Idem & lib. v. repetit.

Fig. 144. Ibi enim duplici illo cyclo tradidit ait Christianorum incertiam, qui ad Lunæ rationes Paschalis celebritatem exigentes, alium tamen cyclum Lunæ, alium Paschalis instituerunt. Denique in Hagiographis Can. lib. III. pag. 176. idipsum repetit de cyclo duplici ob id reperto, quod uno die novissima anticipant. Hic ego utrum magis admittit dubito, tantum in hoc homine rerum illarum, de quibus disputare vult, incertiam, an confidentiam in Christianis omnibus accusandam. Nam si quid cycli Paschalis, quid lunaris, quævis illorum usus olim esset, vel minimam intellexisset, nunquam tam absurda, & aperte falsa scriptis suis proderet. Quid est enim alienius, quam easdem utriusque illas instituenti cycli ad lunarem integritatem referre? Quasi ut nulla foret Lunæ æquitas, non duo illi cycli Romano in Calendario locum haberent. Atqui cum bidui duraret à Christo ad Dionysii Exigui tempus; à Nicæno vero Concilio unius nec integra diei lunaris anticipatio constata fuerit, deo ad summum detrahenda fuerunt de cyclo decemvenernali Paschali, ut lunaris haberetur ad Christi tempus accommodatus; si propterea diem illa subducit fit, quod Neomenia festes suas anteverterint. Imò vero unus tantummodo dies detrahendus erat; quandoquidem cycli Paschalis ad Nicæna tempora, & eorum lunares motus directus fuit. At Dionysius tria detrahi iubet. Non igitur illa causa fuit cycli duplicis, quod Luna festes suas anteverterit. Præterea cycli lunaris duplex est ratio. Primum enim sic à nobis spectatur, quatenus à Latinis Iudeorum imitatoribus observatus fuit; de quibus supra differimus: cum ab Alexandrinorum numeris aureis triiduo numeri Latinarum auri distarent; quorum t. sēda centum triginta circiter post Nicænam Synodum annis Victoriorum exultet, qui Latinarum lunarem illum cyclum perpolivit. At hoc pacto Scaligeriana fœ hallucinatio manifestè prodit. Victorini quippe methodus, & Latinarum ante Victorinum omnium, Nicæno etiam ipso seculo, tria de Nicæno, five Paschali cyclo detrahebatur, ut cycli haberetur ille, quem lunarem appellabant; nec illum tempus umquam excederet. Secundo lunaris ille cycli ita consideratur, quatenus usu illius, quod ad Paschale negotium attinet, sublato, (postquam scilicet consensu Ecclesiarum omnium decemvenernalis Alexandrinorum cycli admissus est) æquitas; nihilominus, ac methodi gratiā ad ætatem Lunæ per epochas ejus proprias investigandum, à Computistis est adhibitus. Sic enim à Dionysio, Bedæ, alique cum Paschali comparatur. Cujus illi quidem usum ad Lunæ in Kal. Jan. ætatem inveniri debere dicunt. Etenim cycli verbi gratiā III. epochæ XXXI. five, ut aliis placet, III. cum æquæ mensis ætatem Lunæ non exhibent, cuiusmodi tum erat, videlicet t. fœd XXXI. vel IV. Itaque methodi gratiā lunaris cycli usupabatur. Deductis tribus de auro numero III. fit numerus cycli lunaris XXX. cuius epochæ ad hoc negotium erunt nullæ, que cum Kal. Jan. dant Lunam primam. Hæc ipsa methodus tam Nicæno tempore, quam Victorini, Dionysii, Bedæ, nostrisque adeo fasculo adhiberi debuit; si pristinum illum cyclum retinere vellemus; & ut uno verbo dicam, quemcumque in diem primi mensis numerum tuam Neomenia indicem contuleris cyclo primo decemvenernali, nisi in Kalend. ipsi collocet, nunquam efficias, ut præter epochas, que auro numero

colliguntur, non alie necessarise sunt, que detractis unitatibus aliquæ, ex eodem illo auro numero formentur in eum finem, ut cum diebus primi mensis conjungat Neomeniam ostendant. Verum de his libris libro sexto. Nunc illud animadvertendum, quam imperite lunarem æquæm duplicis illius cycli causam esse putet Scaliger; cum citra æquæm quocumque tempore distincti esse debeant, ut ostensum est. Sic infinita sunt Christianorum veterum illa reprehensio, quod cum in Paschalis ratione lunares epochas sequi se proferrent, tamen alium Lunæ cyclum, alium Paschalem constituerent. Neque enim illud animadvertit, cyclum illum, qui Paschalis appellatur, non minus ad Lunæ motus accommodatum fuisse, quam qui lunaris dictus est. Nam utroque Neomenia incidat. sed quoniam epochæ, que ex Paschalis cycli numeris existunt, ætatem Lunæ cum æquæ mensis, & ordinariis regularibus non exhibebant, id autem cycli posterioris epochas postulabant, ideo lunaris hic, ille Paschalis & & & nominatur. Hujus autem varietatis causa omnis est diversum anni Romani, & Alexandrini principium. Nam ab Alexandrinis Paschalem methodum, atque cyclum Romani mutati sunt. Alexandrinis porro, quod eorum auri numerus primus anni civilis initio prepopulum responderet, & epochæ ex numeris formate complementis in eodem primo mense suis apponerentur, unicuique cycli genus habuerunt. Quod si Romani auri numerum I. Kal. ipsi Jan. inscribere voluissent; quemadmodum in Julii Cæsaris Calendario fit, perinde unum, atque simplex cycli genus instituisse. fed ea res, cum de cyclis illis ageretur, libro sexto declarabitur. Ibidem & alius error Scaligeri patet, qui horas XXII. appendices in fine Enneadæceteridos putat esse saltem Lunæ. Nunc que privatim in Dionysii cyclo decemvenernali calligavit examinanda sunt.

Nam cum multa in hæc cycli noremdecennalis methodo à Scaligero reprehensa sunt, tum principia quatuor. Primum illud est, quod anno Christi MXXXV. Indict. III. terminum Paschalem incidisse dixerit in XXIV. Martii, cum tamen esset in XXIII. Dicit enim nono Kal. April. cum v. r. fuit in Kal. Sed in eo calligando valde Scaliger hallucinatur. quippe Dionysii cycli, ætateque numerus Nicænos penitus observavit, neque lunarem antecessorem agnovit. Cyclo vero XIX. auro numero XIII. decima quarta Paschalis in XXIV. Martii cadit; cum Neomenia sit Martii XI. quo die perpetuo est affixa; tamen Dionysii tempore novissimum ad X. Martii transitum fecisset. Alterum reprehensionis caput, quod anno primo tam cycli decemvenernalis, quam Periodi totius literarum Dominicalem tribuerit E, hoc est cyclum Solis x. cum hinc anno cycli x. competat, præterea vero DC. Verum illud illud à Bedæ calligatum est; & nos Dionysianæ hallucinationis causam nonnullam in Epiphaniæ Animadversionibus attulimus: videlicet quod cum initio primum annum Nativitatis, & Incarnationis eo anno constituisse, quo annus III. Olymp. cærv. coepit, Per. Jul. 4712. cyclo 12. postea per imprudentiam ad annum Olympiadis IV. Periodi Julianæ 4713. delapsus est. Tertio à Scaligero notatur quod inceptæ unitatem adiciendam præcipit ad methodum cycli. Nam in æra omni primus annus potest esse primus cycli. Quis tam absurdum reprehensionem audire sine risu possit? Dionysius enim aureum numerum I. quem ab Alexandrinis acceperat, retinere volens, eundem necessitate in anno 4712 fuit MXXXII. & in cærv. & in cærv. collocavit, adeoque in anno Julianæ Periodi 4713. Quare cum incarnatum Christum hinc perscrutaret anno 4714. & ab Incarnatione Christianam æram auspiciari vellet, non potuit ab auro numero; illam inchoare, sed à II. Ideo ad methodum cycli unitatem jubet ad æram adicere. Nam aliud est æra Dionysiana, aliud cycli. Utriusque potro non arbitrarium epocham, sed alteram à majoribus acceptam, alteram certis, ut putabat, rationibus adhibitam constituit. Unde vanissimum est, quod de cyclorum ratione, & initio Scaliger opponit, ut satis apparet.

Postremum illud, quod de æra Christiana uno anno mistata à Dionysio propositum, alibi pluribus monebitur, uti jam ad Epiphaniū fecimus. Ostendimus autem falsam esse Scaligeri ratiocinationem de biennio, quod æra communi deesse suspicatur, & que ad illud affirmandum argumenta producit, ea nihil proferre effere;

Fig. 157.  
De Dionysii  
cycli  
cycli

cere; quam quidem disputationem postmodum inflauimus.

Superest Scaligeri error alius, quem non animaduertit Scaliger, nos autem in ejus lacerulo deprehendimus, & erat profectio minimè prætermittendus. Hujus verò nos postea meminimus, cum de Lunæ saltu ageremus. nimirum quod anno cycli decemouennalis primo, qui autem habet numerum xix. decimam quintam Lunam eadem scribit in xv. Kal. Maias, hoc est Aprilis xvi. At verò cycli decemouennali decimo nono, & ultimo, qui autem numerum obtinet xvii. decimam quartam Paschalem statuit eundem diem xv. Aprilis. Ex quo sequitur annum primus cycli ab ultima die cycli xix. inchoari, & unam, eandemque diem diversis annis attribui. Hoc verò de industria factum est à Dionysio, sed errore joculari, ut ibidem ostendetur.

## CAPUT LXX.

De magno anno Democriti.

Scaliger  
p. 160.

SCRIBIT Censorinus Democritum annum instituisse magnum ex lxxxi. annis constantem, in quo sunt menses intercalares xvi. Igitur sine dubio existimavit annum lunarem esse diem cccvi. or multi alii veterum; ita ut ex eorum sententia una syzygia fit diem 29. horarum 14. ut & Romanis visum est. Annum igitur Democriti solaris fuit mens annus Julianus 365½, qui dies per 85. multiplicati sunt 29950. horæ 12. Porro syzygia plene 28. hoc est dies 840. de 29950. deducti relinquunt 29110. qui per 84. diuisi dant præcisè dies 355. Sed illas 12. horas lunifer habuit Democritus.

Verum cum apud Censorinum oñi expressim sit de solaris anni magnitudine, quam Democritus constituit, non potest explorata esse syzygia annis, annorumque quantitas; nec aliter quam diuinando definiti potest. Etenim unde tandem concludit Scaliger, annum solarium à Democrito diem 365½, spatio circumscriptum, aut lunarem 355. Quid si ego dixerim non amplius quam 365 dies solari anno à Democrito tributos; ita ut dies in annis 84. fuerint 29950. syzygia singulis diem fuerint 29. 13. 48', 8"½. annus lunaris 354. 21. 37'. 42"½. Ad hoc si annis 82. dies imputentur 29950. horæ 12. & syzygia 1012. lunares anni superabunt dies 355. Quippe si dies tantum esse 29950. singula syzygia diebus constarent 29. 14. 16'. 36"½. annus lunaris 355. 3. 18'. 12"½. Quamobrem vaticinatur Scaliger, dum lunares \* annuumque solarium. Quod non perinde, ut in Philolai, & Oenopide Chii annis obicere potest; in quibus solarium annorum modus ab illis taxatus apud Censorinum differre concipitur. Ac profectio io magnis illis texendis annorum orbibus fieri potest, ut eorum conditores minimè arbitrati sint, illis ipsi veritatis veriusque sidera *Somniantes* fieri; sed nonnulli deesse, ac superare de sanctorum rationibus; cui *αὐτὸς ἀποφασίζων* modendum foret; ut de Græcorum Oxiacæride supra ex Gemino didicimus. Quare certi nihil de lunari, ac solari anno Democriteo ex Censorio potest colligi.

## CAPUT LXXI.

De cyclo lunari Saxorum, & Gallorum veterum.

QUæ de Saxorum anno prodidit, ea ex Beda transtulit lib. de Temp. rat. cap. xxi. in quibus quod de suo Scaliger addit, vel falsum est, vel incertum. Veluti quod ante Romanos, aut citra Juliani anni scientiam putat illos eundem anni modum definire potuisse. Atqui non dubium est ex Romanorum consuetudine Germanos illos Juliani anni quantitatem perdoctos fuisse potius, quam Bedæ Oceani sententia observasse; quod cequaquam Beda docuit. Id enim Scaligeri commentum est.

Quod ad Gallos attinet, censet idem merè lunatibus, adque Arabicis annis usos esse; quod ex Plinii auctoritate coodidit. Is lib. xvi. de visco. Preter, inquit, ante omnia sæcula Lunæ, quæ principia mensium, annorumque *in factis*, & *secundis* post tricesimum annum. Nulla autem Periodus lunaris xxx. annorum finiri potest, nisi cum embolismi ratio non habetur.

Verum tamen Galli tricesimum sæculum habuerint, non ideo consequens est, meris lunatibus annis, & Arabicis tempora digessisse, aut embolismis abstinuisse. Primum, quia poterant lunari anni modum sub longiore insinicare, aut Solis ceteri breviorum; ita ut post xxx. annos eorum *Somniantes* fuerit. Tringenta anni ex Enneadecateride, & hendecade constant. Enneadecateridem ad eandem epocham novitatem revocare creditum est à veteribus. Hendecaterides *lesquidie* fore novilunium anticipat. Hoc discernere vel ignorari à Gallis, vel dissimulari potuit. Ecce tibi post octo annos Græci Solem cum Luna conciliari periculum habuerant; inde Oxiacærides profectus. Atqui tantumdem fore post octo annos Luna Solem superat, quantum post xi. à Sole superatur. Octo anni solares dies colligunt 2922. Totidem lunares 2923. 12. 41'. Excessus ergo Lunæ supra Solem est diei unus, horarum 12. 41'. Rursus Hendecade Solis est diem 4017. hor. 18. lunaris 4016. hor. 2. 51'. 12". 56". differentia utriusque dies 1. horæ 14. 8'. 12". 56". tanto spatio Luna rationia ab Sole deficiunt. Apparet igitur facile barbaris hominibus labem illam obrepere potuisse, ut post xi. annos Solem cum Luna paria facere arbitrantur. Quis autem hoc miratur, cum videat tanto post Nicæm Concilium tempore, hoc est ætate Bedæ, nonnullos existimasse tam octo solares annos cum totidem lunatibus, quam undecim utriusque sibi invicem accuratissime respondere? Nam in lib. de Temp. Rat. cap. xiv. Beda sic loquitur. *Venerunt autem anni, qui Solis octo annis totidem anni lunatibus; utque Salix, residuum putant anni lunatibus diem æquale compari.* Ut igitur illi, licet octo annos ante conciliare inter se sidera putarent, nihilominus Hendecadem, quam idem facere confabent, adjuvant. Ita nemo dubitabit quin Galli veteres idem fecerint in Enneadecateride, & Hendecateride; aut certe non ante tricesimos annos conciliari crediderint, propter certum anni utriusque modum illorum opinione præscriptum, quam nos ignoramus. Quid si præterea Solis interm rationes neglexerint, aut minore, vel majore annorum orbe cum Luna in concordiam reduxerint; & tamen iterum triginta annorum sæculum esse voluerint, lunarium dumtaxat? Quemadmodum Græci, ante ipso Scaligero, tamen ipsius quatuor annis vertentibus sciunt Lunam cum Sole minimè componi, hoc ipsum intervallum celebrantibus maximis præstitum habuerunt; idemque & in octo, aut xvi. annis, competito Periodorum illarum vitio, fecerunt, longioribus expectatis temporum spatii, et *αὐτὸς ἀποφασίζων* certorum diem annum suum caligare. Itaque Gallos xxx. lunares annos credibile est sæculo suo definisse, etiam scelsa siderum *Somniantes*. Denique quis Scaligerum docuit Gallos, etiam Lunam sextam auspiciis annorum flatebant, non interim aliud ac solare genus anni civili usu retinuisse; uti nos politicum alium annum, alium Ecclesiasticum; illum solarium, hunc lunarem observare consuevit? Sic & Græci, ex opinione Scaligeri, cum nova quadam & inter solarium, lunaticumque media anni forma civiliter uterentur, tamen Tetraeterides singulas ita disponebant, ut à joco Lunæ omnes ordirentur. Sed hæc omnes divinationes & conjecturas mihi facio, quæ argumento esse possunt, parum solidum esse quod de Gallis Ariolatus est Scaliger; cum ejusmodi sexcentæ rationes excogitari queant, quibus Pliniani testimonii sententia nihilominus constet.

## CAPUT LXXII.

De veteri anno Romanorum, ac primis quæ de eo Scaliger explicavit.

ANNUM Romanorum arte ordinationem Julianam à Numa institutum fuisse mensium xxi. cum Romulus decemestrum constituit, omnes fere præci Romanis perfunctum habebat; quod & Martius princeps mensium fuisse; & December ab eodem decimus, September septimus numeraretur. Sed potius est Frontella, & Licinii Macri sententia, qui contendunt annum Romanorum statim ab initio xxi. mensium exhibuisse, & à Latinis petitis, penes quos ante conditam urbem totidem mensium fuerit. quod enim lunarem fecerint Romanis, argumento sunt appellationes Nonarum, Kalendarum,

\* Hæc aliqñ deest quod neque in Erratis ad quædam editio, neque in Exemplari manu Patav. exarato, ad notatum erat. Ad hæc Lector diligenter de Ritu. Temp. Lib. II. p. 167. Ed. Ropyana, ubi de Magno Anno Democriti.

darum, & Eiduum. nam *idus* est plenilunium, à quo ad intermedium tempus sunt tunc xvi. nunc xv. dies. Ab intermedium ad Nonas; five *vi* *idus*, nunc vii. tunc vi. *Sol* & *idus* ad intermedium, octo solidi.

- II. Præterea cur Romani à media nocte diem ordinentur, nisi Lunam nocturni temporis ducent in diem civilium divisione sequentur? Hinc nata illa locutione, A. D. iv. Eid. Item ex A. D. iv. nam dies vulgaris est tempus inter ortum Solis & occasum. locutio autem illa, ante diem, comprehendit tempus inter mediam noctem, & ortum Solis. ergo ante diem nihil est aliud quam à media nocte ante lucis exortum. quod & Antonius in Epistola ad Paulinum indicat; dum ita loquitur. *Jam prima non erat ante diem xix. Kal. Jan. cum reddita sunt mihi litteræ tuæ.*

- III. Non dubium est igitur veterem annum Romanorum finarum existisse, cum esset diem cccxv. cujusmodi qui primus instituit, lunarem facere habebat in animo; cum tantò post Democritus totidem diem esse putaret. Itaque mensis lunaris secundum Democritum, & anni Romani conditorum, fuit diem 29, 14. Ad eum modum menses dispositi prius erant, ut primus cavus esset, secundus plenus, & ita deinceps, secundum horarum rationem.

Mensium nomina.	Dies collecti.	Horæ.	Dies mensium prætorum.	Dies mensium Romanorum.
Martius.	29	14	29	31
Aprilis.	29	4	30	29
Maius.	88	18	29	31
Junius.	118	8	30	29
Quintilis.	147	22	29	31
Sextilis.	177	12	30	29
September.	207	2	30	29
October.	236	16	29	31
November.	266	6	30	29
December.	295	20	29	29
Januarius.	325	10	30	29
Februarius.	355	0	30	28

Hoc modo adhibita *isagogia*, Lunam assequabantur. Nam in xxx. annis dies xix. detrahebant. Priores communæ mensium dispositionem continent, cujusmodi apud Latinos veteres, & Romuli temporibus existit. Postrema instituta à Numa rationem habet. Qui impari numeri superfluitate ductus, omnes pares numeros fuit. nam semper pro xxxix. posuit xxxi. & pro xxx. xxxix. usque ad Decembrem; qui cum esset xxxix. diem, non potuit fieri xxxi. quia plures diem xxxi. fieri non poterant. De Febuario necessario existendi fuerunt duo, ne annus esset diem cccxvi.

- IV. Si hoc considerasset Varro, ut debuit, veritatem de hoc anno protulisset; nam intercalationis modum consideremus. Macrobius, & alii ejus notæ Scriptores aiunt Romanos à Græcis didicisse modum alternis bienniis intercalandi, nunc xxx. nunc xxxi. dies, quia excessus Solis supra Lunam est diem xi. cum quadrante. Sed tam Macrobius, quam Sotinus multum hac in re mentiti sunt; multum hallucinati. Quid autem necesse fuit Græcos alternis bienniis, & xxxi. dies intercalare, si annus merè lunaris fuit? Nam si illa intercalatione Solis cursum assequerentur, non potuit esse lunaris. Igitur Romani mensium unum alternis bienniis xxxi. & xxxi. diem intercalabant, quem Mercedonius nominabant. Intercalabant post Terminalia; hoc est xxxix. diem Februarii, ut ex Varrone colligitur; qui insuper Mercedonius appellat Februarii. Anno igitur embolimo è xxxi. mensibus is, qui prior erat Martio, dicebatur intercalari. siquidem verum dicit Varro anno intercalario mensum xxi. fuisse Februarii, quamvis mutillum, & nunc xxxi. nunc xxxii. diem. Alconius Pedianus in illa pro Milone, scribit Pompeium Coss. III. creari.

Part. I.

tum v. Kal. Martias mense intercalario. Legimus item in veteribus monumentis Scipionem Africanum triumphasse mense intercalari pridie Kal. Martias. Cato de verborum significatione testatur mensem intercalarem diebus constare xxxi. i.

Ex verbis Varronis cognoscimus, mensem xxxi. fuisse ipsum Februarii xxxi. diem. Quare non semper Terminalia erant dies xxix. Februarii. Cum enim Mercedonius erat xxxi. diem, tunc Terminalia erant in xxx. & Regifugium semper erat Kal. mensis xxxi. uti Terminalia dies ultimus Mercedonii. Auctor intercalationis Numa, auctore Cicerone lib. i. de Legib.

Omnes ille veteres nationes etiam anno solari non uterentur in tributione temporum civilium, tamen annum istum in arcanis observabant, & 365½ diebus constare sciebant; uti Græci, qui modum intercalationis ad epocham solstitii temperabant. Quomodo autem solstitii diem tenere possent illo numero diem non observato? Sanè & anno Solis dies cccxv. attribuebant, & quarto quoque anno diem intercalabant post cccxv. illos dies, & Hierophantæ Athenis, & Romæ Pontifices eodem anno, quo Mercedonius xxxi. diem intercalabant, ante initium anni primi Olympiadis. Quod enim exsta Mercedonius Romani diem intercalarent, testatur Macrobius, qui id ex veteribus assent. Quod autem Olympiadibus intercalarent, & ratio posuit ob quadriennum solare; & quia à Græcis id accepisse videtur. Sed Cicero dissentit, ac clare ita expressit, ut dubitandum amplius non sit, lib. xv. Epist. ad Atticum, cum ait: *Et tu etiam scis que die Olympiadum mystria.* Nam cum intercalabatur dies ille, quedam mysteria gerebantur; de quibus etiam lib. v. & vi. Aliter hæc mysteria vocat Olympia lib. xvi. que erant arcana quadrienaria à Pontificibus tam Romanis, quam Atheniensibus observari solita, quibus exactis diem intercalabant.

Romani igitur annum habebant mensum xxi. diem. VII. xi. hor. vi. que appendices dies, & horæ cum alteris totidem post biennium intercalabantur. Ex xxx. diebus Mercedonius fiebat, hoc verò in alterum biennium reservata sunt: crânque tunc Mercedonius diem xxxi. ut ex diagrammate quod proposui, apparet. Hoc modo singulis bienniis bidentum accrescit. Quare Mercedonius unum omitebant; cum ex illis diebus superfluis legitimis Mercedonii modus constaret. Undecim biennia dies xxxi. superfluis producent. Hic omittitur intercalatio Mercedonii. retineatur horæ xii. que in sequenti biennio cum diebus xxxi. horis xxi. conficiunt Merced. xxxi. diem. Itaque post xxxi. annos omittitur intercalatio, sed iusta cum sole peragatio non nisi post alteram Periodum xxxi. annorum exiit.

Ergo Periodus Romana fuit annorum xxxi. non ut Livius indicat xxxv. Scribit enim, *vicesimo quarto quoque anno ad matrem eundem Solis, unde vesi esset, plenis annorum omnium spatii dies congruere*; quod est absurdum. Nam five anno xxiv. intercalatur, totidem dies supra rationem Solis excreverunt: five omisam anno xxiv. intercalationem significet; ne istud quidem rectè. Nam omittendus Mercedonius, qui xxxi. nuncquam excedat, si xxiv. anno prætermittatur, unus dies superfluis erit, aut duo, si in istum incidat Mercedonius.

## CAPUT LXXXIII

Saligeriana doctrina de anno vetere Romano confutata.

SI quæ à vetustis auctoribus de anno Romano prodita sunt sequenda sibi proposuisset Saliger, non in divinationibus, ac conjecturis suis explicandis tam multa verba perdidisset. Nunc ab illorum auctoritate, consensuque discedens, annum ordinavit, non qualem veteres usurpaverunt Romani, sed qualem ipse commentus est, quod ut cuilibet obrium, ac facillimum esset, ita minimè est tolerandum. Jam primum quod commentum istam de x. mensibus opinionem frivolam, & commentitiam esse tam confidenter pronuntiat; suo quidem more, atque infirmo facit, hoc est, leviter, ac temere. Neque enim video, cur non denis mensibus circumscribi annus à Romulo poverit, quot apud Albanos constabat; cum nonnulli Græcorum etiam populi pauciores constituisse dicantur. Nam quod

Q

quod Scaliger assererat, annum meri lunarem tam penes Latinos ante conditam Urbem, quam Romanos post eandem conditam existisse, ita ut nullus tum Meledinus post alterum annum intercalaretur; est illud quidem probabile, non ejusmodi tamen, ut tam constanter, velut certum, & indubitatum affirmari debeat. Neque enim manifestis, ac necessariis illis argumentis illud ostenditur. Quod enim primum id ex appellationibus certorum dierum, utpote Nonarum, & Idus, ac reliquis vigiliis colligi videtur, contra illud excipi potest; Latinos, aut Romanos dierum illa vocabula ex Græcorum imitatione transulisse, atque à Græcis illis colonis accepisse, qui sæpius in Italiam à Græcia transfugerant; Petasios videlicet, Arcadibus, & Aborigines; tamen lunares annos, mensisque simplices nequaquam retinebant; sed solares etiam cursus rationes assequi studebant, atque altero quoque anno superfluos dies atterebant. Non aliter opinor, quam, ex ipsius Scaligeri sententia, idem illi Græci, licet annos, mensisque populares non ad Lunam conformarent, nihilominus dierum in mensibus appellationes ex lunariis rationibus petebant. Unde & *epiphora*, & *phieris* *Amoris*, *Idibus* &c. id genus usurpabant, quæ lunariis mensium descriptionibus competebat. Quomodo igitur si quis ex eo, quod & *epiphora* mensium tricenarium petini dies vocantur, & ceteri deinceps translati à lunariis mensibus vocabulis notantur, negaret alios, quam meri lunares menses à Græcis adhibitos fuisse, reclamaret Scaliger, ac suam illam, & constantem anni popularis, ac mensium æquilibrium rationem opponeret. Ita & ex Romanorum mensium appellationibus negari potest id effici, quod concludit Scaliger. Quamquam ab ea conjectura nequaquam abhorreamus, deque ea pluribus posset.

Sed & levissimum est argumentum illud ex eo deceptum, quod à media nocte Romani diem auspicati sint. Nam id solis potius rationem illos habuisse demonstrat quia post mediam noctem ad finitorem nostrum propius illa succedit, ac tunc velut oriri incipit. Quod illud Virgilianum lib. v. Antiochus pertinet.

— *Torque medius nox humida torquet,  
Et ne ferus equus Orans afflaret anhelis.*

Tum lib. vi. noctem à meridie inchoari significat.

*Hic vos formosum reserpsit Aurora quodvis*

*Jan mediam aetheris cursum considerat axem.*

Moxy Sibylla.

*Nex ruit Ænea; non stans ducimus horas.*

Quod si dierum initium ad Lunam exigere voluissent, ab occasu Solis illud repeterent potius; quomodo Judæi, & Athenienses, adeoque Græci: quoniam ingreſſente nocte Lunæ *quærens* conspicitur sunt. Nihil igitur inepta est ratio illa Scaligeri. Sed neque tolerabilior est altera illa, quam addit, cur Romani ante diem iv. Kal. dixerint pro ipso die, qui est iv. Kal. quia videlicet à media nocte diem principium est. Nam ex ea sequitur vocabulum diem ambigui, ac duplici notatione sumi. Quippe cum dicimus ante diem, si verum est quod à Scaligero proponitur, dies pro luce funitur, sive spatio ab orto Solis ad occasum. Et tamen dies Romanorum usu à media nocte in medium protenditur. Deinde que tandem est ista loquendi formula; ante diem iv. Kal. hoc est inter mediam noctem, & ortum Solis? An cum ita Scriptores loquantur de intervallo illo, quod est ante lucis principium, accipiendi sunt? Hoc verò per absurdum est; nec illud dubium; ante diem in istis loquendi formulis nihil aliud esse, quam ante diem confectum, hoc est in ipso die.

Antonius locus, qui allatus est, ad rem non facit. Incunte nocte scribit Antonius; & hoc tempus ait esse ante diem nonam decimam Kalendarum Januariarum. Nempe quod nondum media nox appeteret, à qua diem sumitur initium; ideo prima nox, id est incens erat ante diem xix. Kal. Jan. Scaligeriani vero signum vigiliis in istis verbis ne tenuissimum quidem cernitur.

III. Ex eadem diviniandi licentia profectum est & illud, quod tanta cum fiducia pronunciat, Romanos annum lunarem constituisse dierum cecit, uti postea Democritum. De Democrito parum explorata res est, & à

solo Scaligero tradita, ut supra vidimus. Romani vero cum lunarem annum dierum fite 354. à Græcis didicissent, imparis numeri desiderio, non ex accuratiori motus observatione, diem unum addiderunt, ut veteres omnes tellantur, & pluribus posita confirmabitur. Nam illa dispositio mensium quo demum auctore defenditur? Quis ejus meminit? Quis ut optima, maximeque consentanea sit, à Romanis tamen usurpatam nisi temere persuasit? Uno verbo; negamus illam apud Romanos descriptionem mensium aliquando fuisse, eamque velut fallam, commentariamque respicimus.

Non satis habuit Scaliger explosis vetustorum testimoniis, commenta sua nobis obtrudere; nisi & illos mentitos, & hallucinatos esse homo minime mendax assereret. Atqui in eo ipso, quantum veteribus assignat, unus Macrobius locus fuisse fecit. Hunc enim falso Scaliger affirmare scribit, Romanos à Græcis intercalandi mensis unius rationem edocuisse, qui alterius dierum esset xxiii. & xxiiii. hac vero calumnia est. Nam id nulloquam Macrobius docuit. sed cum Græcos narret in Octaeteride sua octavo quoque anno tres menses, singulos tricenarios, intercalasse, subdit Romanos illorum imitatione totidem dies, id est nonaginta in octo annis intercalasse, non tamen menses perinde tres, sed quatuor, nimirum altero quoque anno singulos, qui alterius xxiii. diebus, & xxiiii. constarent. Ita enim x. dierum numerus efficitur. Hæc Macrobius lib. i. c. xiiii.

De intercalatione Mercedonii agemus proximo capite. Interim illud animadvertendum est Varronis verba perperam exponi. Non hunc asserit esse duodecimum, cum Mercedonius sit xiiii. Cum autem intercalatur (non utique Februarius, sed Mercedonius) ait inferiores quinque dies Februarii demum, qui xxviii. tribuuntur, & infundi mensi intercalarem, five Mercedonium. Hæc Varro, qui planissima sunt. Frustra item Scaliger Februarium, five xiiii. mensem xxiii. illos dies à Varrone dici putat; inter quos & v. dies demptos Mercedonius inferitur, æt modo xxiii., modo xxiiii. dierum esse statuit. Etiam Februarius perpetuo diebus constabat xxviii. Idemque cum intercalabatur Mercedonius inter xxiii. & xxiv. diem, nunquam pauciores viginti tribus illam antecederant.

Ex quo sequitur falsissime, & contra Varronis, ac veterum omnium mentem, existimare Scaligerum Terminalia nonnumquam in xxiii. aliis in xxiiii. diem incidere. Nam Mercedonius inter xxiii. Februarii & xxiv. intercalabatur, post Terminalia, que perpetuo ultimum trium & viginti dierum antecedentium Mercedonii Kalendas occupabant: tum insitens mensis, cui v. dies appendices Februarii subieciuntur, alterius xxiii. & xxiiii. dies numerabat. \* At Scaliger Varronis mentem non est assecutus, frustra que libi persuasi, primos illos dies Februarii, inter quos & quinque postremos Mercedonius insinidatur, non semper xxiii. esse, sed interdum xxiiii., quorum postremus Terminalibus dicitur est. Quam hallucinationem initio lib. i. pag. 14. obiter intenui. Neque verò diffitemur intercalarem mensem nonnumquam appellari non eum, qui proprie insinidatur, diebusque constat alterius xxiii. & xxiiii., sed eundem ipsum cum appendicibus quinque. Ita quidem, ut alias xxviii., alias xxviii. dies habeat, pro eo ac Mercedonius xxiii. aut xxviii. diebus constat, de qua re paullo post. Sed absurdissime Ciceronis locum ex v. Epistolarum ad familiares, Epist. xiv. ad Ligarium, ad conjecturam suam trahit. Nam ut ostendat utrumque mensem intercalarem esse dictum, tam xxiii., illos dies, qui ante insinidationem Mercedonii transiguntur, quam Mercedonium ipsum, qui inter Terminalia, & Regifinium intercalatur, Ciceronem testem laudat, qui Epistola illa sic loquitur. *Cum ad vi. Cal. intercalares priores rigata fratrum iuratum vestigium manet ad Caesarem.* Hæc enim Epistola, inquit, scripta est anno ipso Confusionis, quo est intercalatum. Non aliud auge Scaligerianum *obsequium* convincit, arquo observatio ipsa anni Confusionis. Si enim eo anno scripta est Epistola, non potest intercalares prior esse Mercedonius, qui in Februarium insinidabatur.

Nam

De formula illa loquendi ante diem iv. Cal. sic.

\* *Artem Lib. xiv. in fine libri: intercalarem ex anno, postquam Terminalia intervalaria sunt.* D. Petavio.



Nam Cefar eodem anno neque Febuario, neque fequentibus menfibus, Rothe fuit, fed in Africa. fiquidem xiv. Kal. Jan. io Lihurum pervenit, iode io Africam profectus, non ante III. Cal. Quint. in Italiam rediit. Propterea Cal. intercalares priores unius menfis fuit ex duobus dies, in quo anno Confufionis Julius Cefar xxi. dies, quos inferat, partitus eft, ut libro xv. plenius exponetur. Ita refcit Aldus Matutius Ciceronem interpretatus lib. i. de Quæf. per Epift.

Eft illud præterea Scaligeri cægatione dignum, quod Regifugium ait fuffic. Cal. ipfas menfis xxi. Nam nullus omnino menfis Calendas Regifugium obinet. Quippe Varro difertis verbis afleverat, cum intercalares Merkedonius, quinque poftremos Febuarii dies detrahi, qui poft finem Merkedonii pertineant. Horum quinque dierum primus eft Regifugium. Ergo non potelt in Merkedonii Calendas incidere, fed elt ab illis viceffimis tertius, aut viceffimus quartus.

Cum autem innumera fint in hac Temporum doctrina Scaligeri commenta, haud fcio an ultum fit inceptus, quàm quod & hoc loco de Romanis, & alibi paffim de Athenienfibus, Elibidenfibus, Græcique ceteris expofuit. Quos omnes arbitratr diem unum intercalaffe, Juliano bifextilis inftar, quo civilis anni defcriptio folariis metis, & cardinalibus refponderet. Unde Julium Cæfarem præte, id quod à plerisque nationibus fieri confueverat, fed tacite dimittas, & apud facrum Antiftites, ac Sacerdotes; primum omnium populari ufu, & obfervatione fanctific, & bifextilem diem inculcaffe. Atqui totum illud commentitium eft, neque fancto umquam elt auditum. Nam quod ad Græcos attinet, fatis in libro priore difputatum elt, annum civilem habuiffe lunarem, qui ut cum folari epactarum, & emboliforum menfium beneficio conciliaretur, certis Periodis includebatur. Ita factum, ut fine præcipua aliqua diei uofas infitione utriufque anni ratiocinia vertere Periodo concordaverint. Exempli cauffa, cum Othaberidem lunarem cum folari paria facere fibi perfuafiffent, quemcumque demum folariis anni modum conflituere, ad eum lunares calculos trium menfium intercalatione, & paucorum dierum *αὐτὴν ἀναγνῶν* facilitatè revocabant. Hierophantiarum autem arcana illa intercalatio ex officina Scaligeriana profecta elt. De qua nemo præter illum mentionem facit. Simillimum elt & quod de Romanis Pontificibus affirmat; quos uogamus omnino ante Julii Cæfaris editionem diem illum bifextilem intercalaffe, ut ad epocham folarium cardinalium civilia intervalla temperarent. Nam quod onum quotiens diem inferuiffe ex Macrobi auctoritate colligit, id cujufmodi fuerit proximo capite dicetur.

Hoc verò præclarum, quod Pontifices ait Olympiadibus ipfis unum intercalaffe diem, cūmque propterea ex quadrantebus quatuor collectum diem Olympiadem fuiffe nominatum, & in eo certa myfteria celebrata. Quæ omnia caffa, frigida, & aperte commentitia funt. Sed Ciceronis verba unde illa colliguntur, præftat hic adfcribere. Sic igitur lib. xv. Epift. ad Atticum, Epift. xxv. loquitur. *De men uicere varia fententia. Multitudo ad me, fed tu incumbe quæftio in eam curam. Magna res elt. An probus fit ad Kal. Januarias cogitamus? Menus annus elt æquus. Sic tamen ut fit nobiliffimus, fit & rarus. Enim fcrute quo die Olympia: cum myfteria faciles, ut tu fcris. Cæfus caufilium uoftri interu judicabit. Dubitamus igitur. Ilibera enim negotio odia; & que ex te quæfueram myfteriorum diem. Cicero profecturus, inquit, non audent interu accipere fe, antequam dies Olympiadum intercalatus elt; quod omnis intercalationis dies religiofus, & infanctus habetur. Ideo cum dies Olympiadum, hoc elt dies ex quadrantebus horæ confatus intercalaretur, quedam myfteria fidebant. Sequuntur loca alia duo, in quibus & myfteriorum ejufmodi intercalationum, & temporis, quo fiebant, meminit. Primus elt lib. v. Epiftolarum ad Atticum Epiftola xxi. *Cum fcris, Roma intercalatus fit, ne tu, velim ad me fcrbas certum, quo die myfteria futura funt.* Alter ex Epiftola I. lib. vi. *Faciſque me in quem diem Romanos dicunt myfteria tertiorum.* Poftremo dies idem propeo nomine vocatur Olympia lib. xvi. Epiftolarum Epift. v. *Aliteram de qua Brutus, & qui non erat (multi autem erant) latuiffimus, quid cum uofperationem effufiffim, me exfimeri ad Olympia.* Corripit Scaliger a. d. Olympia. Si Cicero, inquit, migrasset ante decem Olympia,*

quod is dies *ἀνιſταſθαι* fit, & peregrinationi non idoneus, difficile fuiffet ipfam Ciceronem eſſugere vinuſperationem populi, religionem illi obſcientis. Hæc Scaliger. Quorum eo ſonans reat: Romanos Pontifices ante Julianam editionem arcana quadrienniſ ſervaffe, ac dem unum intercalaffe, ut anni folari curſum, ſolſtitii, æquinoctiorum, & bræmæ metas tuerentur. Eum diem Olympia nominarunt, eoque myſteria quedam celebrabant.

In hac omni Scaligeri diſputatione quantum communis ſenſus, ac judici inſit, ex ſequentibus animadvertes. Decimiquartus Epiftolarum ad Atticum liber ſcriptus elt poſt Julii Cæſaris necem, anno urbis condita noce, ut ex carua leſione quis agnoſcet. Illam quidem, unde prius elt allatus locus, ex itinere ſcripſit, quando erat profectus elt in Græciam, poſt Cal. Jan. Romam novis Caſſ. rediit, ut in prima Philippica teſtatur. Igitur Cal. Sextilibus Syracuſis venit, poſtea meliori ſpe per ſuorum litteras oſtenſa, Roman eodem Sextili menſe properavit. Ad liber v. & vi. Epiftolarum ſcripti ſunt ante Cæſaris mortem. Ac viciffima prima quidem libri quinti data elt à Cicerone cum Cilicia præſidet, anno Urbis dccxiii. Nec longè poſtea ſcripta elt prima libri vi, quam datam in fine ſignificat die feptingenteſimo ſexageſimo quinto poſt Leudricam pagnam, id elt poſt necem Clodii, que contigit anno urbis condita dccii. Itaque duo poſteriores libri ſcripti ſunt ante Julianam formam editam, cum vetus Calendarium adhuc uſurparetur: decimus quintus, & decimus ſextus poſt Julii cadem, que incidit io annum ſecundum editionis Julianæ, que anno Urbis ex Varroniâ putatione dccxv. coepit. Igitur Scaliger, ut ante Julianam editionem in veteri anno Romano diem unum ex quadrantebus horariis collectum intercalatum eſſe demonſtre, Epiftolæ illius verbis abutitur, que continuo jam ac recepto novo Calendario, & abrogato vetere ſcripti Cicero. Quo quidem anno bifextilis nondum intercalari poſuit, uti nec ſequenti, qui erat Julianus tertius. Quæ mirifica elt oſtentatio. Enimvero inſolitiſſimum ſe Criticum in his locis caſſigandis, & interpretandis præbit; atque à communibus, & uſitatis notionibus ad inſuſtatas, & conſulas ſignificationes idum vocabulorum tranſulit. Ut cum Olympia diem appellari putat illum, qui à Pontificibus intercalabatur in anno Romano vetere, & myſteria, operantia ſacta, que tum celebrari moſ fuit. Atqui nihil aliud Olympia iſtic ſunt, quam agones Olympici, qui commodum in Græcia per illud tempus indicabantur, quo Cicero ex Italia ſolvebat in Græciam. Incidit enim in annum Julianum ſecundum, Varroniæ putationis dccx. annus Iphidi dccxxxiii, Olympiadis clxxx. primus. Quocirca cum io Græciam navigaturus eſſet Cicero, ſuſpicabantur ipſum illò ſe poſſitum conferre, ut Olympici ludis intereſſet; quod minus ex dignitate eſſe videbatur. Propterea ſtatim in Epiftola vii. libri xvi. ſubiicit. *Ego ſum Aſia gratias miras ago, quæ me à tanta aſſumis arceſſerit.* Sed de ludia Olympici loqui ſe clarius docet in Epiftola v. libri ejufdem. *Sed tamen, inquit, rareris uſibus quid obſervet, commiſſione Græcorum frequentem non fuiffe. Quæ quidem me minimè ſeſſelle. Sic enim quid ego de Græci ludis cogitarem. Jam Romana myſteria ſacta quedam occulta fuerunt, que tum celebrabantur, cum mandus parere dicebantur; idque quotannis ter, de quibus Feſtus. Ac tum neas arbitrabatur publicè, ac privatim aliqui capere. In primo loco Epiftolæ xxiv. lib. xi, pro eo, quod vulgò legitur. *Enim ſcribe quo die Olympia er. Boſius ita reſpondit. Et tu enim ſcris; quo die elſe placuit, myſteria ſciet.* Et elt alioqui minus integer ille locus. Denique alieniſſima elt emendatio illa Scaligeri, qui in poſtremo loco Ciceronis a. d. Olympia, pto, ad Olympia reſcribit: & de intercalari illo die accipit, qui tum certè nullus eſſe debuit, recepta jam Juliana forma, & abrogata vetere; nec umquam ullo in Romanorum uſu fuit. Enim cum vetus ille modus altero quoque anno biſ diebus redundaret, & poſt annos xxiv. dies eximendi fore totidem eſſent, quid erat cauſa, cur novum, & ex quadrantebus collectum diem addeceret? Ita enim poſt xxiv. annos xxx. dies ſuperſui, non xxiv. fuiffent. A page commentorum abſurda illa portenta.*

Ejuſdemmodi elt anni Romani explicatio, cujus de vii. & ſcriptioem minimè intellexit. Nam Romanus an viii.

mas dierum fuit cccv. solaris cccclxxv. Redundant igitur dies quotannis x. Sed Romani, perinde ac si cccclv. dumtaxat dierum annum fuisset, quotannis supra Lunæ rationibus dies accrescere putabant x. qui cum anno Romano conjuncti confluunt dies cccclvi. Quocirca lunarem annum existimabant esse præcisè dierum cccclv. solaris cccclxxv. Igitur quot annis diebus x. hæc illi majorem esse credebant. Sed ob impari numeri superfluitatem diem unum ad lunarem annum adjuungebant. Ita solaris annus super lunarem epactas habuit xii. sed quod unus ex illis dies ad lunarem accederet (erat enim dierum cccclv.) idè non plures quam xii epactas numerabantur. Porro si exactum illum vicies his multiplices consistit dies cccclvii. horæ xii. qui ad 780, qui sunt anni Romani simplices viginti duo, additi conflunt dies 8057, hor. 12, in annis Romanis xxi. At Juliani totidem dies habent 8055, horas 12. Differencia amborum est dierum 2. Sed propter horarum redundantiam præcisæ æquationi fieri non potest. Ea verò fit in annis xxi. Nam Romani anni xxi. dies colligunt 8790, solares 8766, differrentiam amborum est dierum xxi. Totidem igitur existuntur post annos xxi. Quare non annis xxi. ut perperam Ariolanus Scaliger, sed xxi. definita est Romana Periodus; in quo veteres omnes confitebantur. At enim Merkedius non plures diebus xxi. habuit. Veritas præter Merkedium, diem insuper unum inferebant, qui annum completet dierum cccclv. isque dies post annos xxi. unum cum Merkedio eximi consueverat. Quia de re paulò est accuratius modo disputandum, unaque Romanis anni ratio ex veterum Scripturæ testimonio, non ex absurdis, & Scaligerianarum similibus conjecturis eruitur.

## CAPUT LXXIV.

*De anni Romanorum veteris ætate disquisitio.*

UTRUM decem, an duodecim mensibus præficus Romuli annus evolveretur, dubitatum est à veteribus. Nam Licinius Macer, ac Fessetella, ut auctor est Censorinus cap. xx. jam tum ab initio duodecim mensium existisse putabant. Alii, ut Junius Graecianus, Fulvius, Varro, Suetonius, Ovidius l. Fastorum, quos reliqui sequuntur omnes, Plutarchus in Numa, Solinus cap. III. Censorinus, Macrobius lib. l. Sat. cap. xxi. decem tantummodò mensium constitutionem annum à Romulo prodiderunt; dierum verò cccclv. quos ita dispensatos fuisse Solinus, Macrobius, & Censorinus affirmant.

Martius dies habuit	xxx.
Aprilis	xxx.
Maius	xxx.
Junius	xxx.
Quintilis	xxx.
Sextilis	xxx.
September.	xxx.
October	xxx.
November	xxx.
December	xxx.

At Plutarchus de Romuli anno, & mensium dispositione alter sentit: Nimirum menses aliquos xxv. dierum fuisse, aut etiam plurium; quosdam ne vicenos quidem habuisse: cum id unum spectarent; ut cccclv. dies anno tribuerent. Sane totidem dies lunari anno à vetustissimis Græcorum attributos, auctor fuit Herodotus, Geminus, & alii, ut super lib. l. planum fecimus. Unde non absurda mihi Plutarchi sententia videtur, qui Romuli ætate censet anni cccclv. dies imputatos; quod sine dubio à Græcis didicerant. Verum commune est, uti diximus, opinio, non plures, quam & menses x. & dies cccclv. Romuli anno competisse. Quanquam de mensibus quod idem Plutarchus commemorat, nonnullis xxv. dierum existisse; alios ne xx. quidem ex eo confirmare licet, quod Censorinus cap. xxi. scribit, Albanos, quorum coloni fuisse Romani, Martio dies arrogasse xxvi. Maio xxi. Sextili xviii. Septembri xvi. eosdemque decem menses con-

stituisse docet idem cap. xx. quod fortasse Romulus militaribus glorie, quam celestibus doctrinæ cupidior secutus est. De quo nihil affirmare audeo. Illud constat, Romuli annum à Numa Pompilio, & ab aliis postea castigatum fuisse, ac vel menses additos duos, vel, si jam totidem essent, dierum in illis dispositionem, & ipsorum ordinem esse mutatam. Nam cum primus annus Martius fuisset, tertius ab illo factus est; primus autem Januarius, secundus Februarius: qui ambo vel antea non existerant, ut plerisque placeat, vel undecimum, ac duodecesimum in locum confecti fuerant, ut esset postremus omnium Februarius. Ceterum hæc à Numa calligationis iusta est ratio, ut idem illi auctores asseverant. Cum annus esset dierum cccclv. ad eum numerum li. dies addidit, unaque modum diebus cccclv. definit. Tum de senis illis mensibus, qui tricenarii sunt, singulos detraxit, qui ad li. accedentes xvii. compleverunt; ex quibus menses illi duo formati sunt, Januarius xxix. Februarius xxviii. dierum, ut ex hoc laterculo percipimus est.

Januarius	xxix.
Februarius	xxviii.
Martius	xxxi.
Aprilis	xxix.
Maius	xxxi.
Junius	xxix.
Quintilis	xxxi.
Sextilis	xxix.
September	xxix.
October	xxxi.
November	xxix.
December	xxix.

Ita numerum imparem, quo tempore delectatus est, in omnibus adhibuit, uno excepto Februarius; qui propterea vel infausus dies Manibus consecratus est. Modus anni lunaris, Numa opinione, tum erat dierum cccclv. licet in paribus annis numeri diem unum superfluum adjoceat, qui suo tempore cum Merkedio, ut mos dicitur, erat, ximendus. Solaris annus, ut idem illi Serapiones existimant, dierum cccclv. habebatur, de quo valde dubito. Nam nondum per illa tempora Græci tam accurata anni descriptio fabricasse videntur: nodum Romanis aut Albanis, qui à Græcis, & quidem vetustissimis colonis, ponis quam recentioribus, traditam anni formam acceperant. At illi ipsi Græci antiquiores, ac fortasse etiam sub ætate Herodoti, longe majorem solaris, & lunaris anni modum tenere, ut libro primo demonstratum est. Quare mirum valde est, siquidem est veterum Romanos Lunæ, ac Solis, & hujus præsertim vestigia tam propè consecutos esse, quod nondum Græci obtinere poterant. Verumtamen quoniam propter scriptorum antiquiorum inopiam, ac temporum illorum obscuritatem, aliter, quam ab recentioribus istis memoria proditum est, de Pompiliano anno statueri non possumus, nisi divinationes ac commenta nostra, ac Scaligerianorum infirmas, venditare malimus, idè anni utriusque rationem sequamur, quam auctores illi tradiderunt. Hoc modo cum Romanus annus dies haberet cccclv. post biennium dies erant & solari 4444 superflui xx. horæ xii. Sed Numa, aut quicquid alius auctor intercalandi fuit, perinde ac si dies nullus supervacuus, hoc est trecentissimus quinquagesimus quinquus, esset adjuctus, xi. dies; singulis annis, biennio verò xxii. horas xii. attribuit. Ita factum ut alternis intercalaris mensis brevissimus modò xxi. modò xxii. dierum insertus fuerit. Hunc Merkedium Plutarchus in Numa vocat. Macrobius tamen dubium facit, utrum à Numa, an à Tullio, an Decemviris primus intercalum sit. Varias enim de ea re veterum sententias attulit. Ac mihi quidem probabilis videtur, Numam Romanum annum præter lunarem constitutionem dierum cccclv. cum uno die, qui Januario arrogari consueverat, & embolimeos, Græcorum exemplo, tertio ferè anno, interdum & secundo inseri jussisse; sed postenocibus temporibus, cum jam annos, mensisque in eum modum ordinati à Numa, publicèque jam recepti forent, placuisse, ut annus proprius, ac breviori intervallo Solis vestigia premeret; indeque altero quovis anno constatum ex diebus illis, quibus Lunam Sol

\* Servius in l. Georg. ad illi Vers. non guidet, obferat decem tantum menses, apud Majores fuisse, & Martium primum: duo

quod, ait, præter rationem figuram anni intercalantur, qui postea à Numa & Decemviris veniunt. Jan. D. Petrus.

Sol excederet, mensum intercalarem fuisse. Movet me ut ita sentiam illud in primis, quod primus anni Romani conditor lunaris spatii potissimum rationem habuit, cum & cœcliv. dies præfinit cum initio die, & mensium distributionem plane lunarem instituit; in iisque dierum appellationes ad lunares *quæritæ* accommodavit, veluti Nonas, Idus, &c. Quæ omnis argumento esse possint lunarem initio apud Romanos annum existisse. Nam si in ipso condendi anni exordio Solis rationibus confiderari maluissent, id in singulis annis fecissent potius augendo in mensis dierum numero, quam post biennium curtis illis mensibus intercalandis. Quævis similitudo huic apud Græcos veteres intercalandi rationem fuisse persuadet Herodotus. sed tum major erat, quam qui à Numa usurpata dicitur, anni lunaris quantitas, uti superiore libro declaravimus. Non possum igitur ab ea conjectura discedere, quin ab alio posteriore Rege, vel à Decemviris existentem novissimum illam Romani anni methodum, & Mercedem intercalationem excogitatum fuisse, quod nescio an non & Livii locus ille significet; qui ex lib. 1. citatur à Scaligero, ubi dixerit scribit Numam ad Lunæ cursum in xii. menses annum descripsisse, & intercalari mense interponendo post xxiv. annos ad metam eandem Solis, unde ori essent, annorum spatia revertisse. At ubi intercalaris Mercedonius est admissus, lunaris esse procul dubio desit. In quo Dionis error castigandus, qui Romanos ante Julianam correctionem menses ad Lunam dixerunt scribit. *ævi þi mē s ætævæ obstat in æ sin vix pñas tpe. Næm ad Lunæ circuitus aditus per illud tempus menses dirigebant.* Si altero quoque anno dies xxiii. aut xxiiii. ad lunarem annum adijungebant, quomodo menses Lunæ motui respondere poterant. Sed quondam, & à quo primis instituta sit intercalatio Mercedoni uti veteres ipsos minime constat, uti diximus. Illud perinde est incertum, à quo sit Februarii mensis secundo loco constitutus. Id enim à Numa minime esse factum inde patet, quod utroque postquam institutus est ult. mensis aliquandiu postremus esse debebat. Nam & duodecimum, & ultimum fuisse pæterque initio perhibent, & Terminalia postremum anni diem obtinuisse pæterque conficiunt. Ovidius II. Falvum Decemviris mutationem illam siue Februarii tribuit, his verbis.

*Sed tamen (aniqui ne mensis ordinis error)*

*Primus, ut est, Jani mensis et ante fuit.*

*Qui sequitur Janum, veteris fuit ultimus anni.*

*In quoque Januarius, Terminalis, fuit erat.*

*Primus erat Jani mensis, quæ Janua prima est,*

*Qui fateri est omni mensibus, unus erat.*

*Postremo credendum spatio distans longa*

*Tempora his quæta continuasse viri.*

Ergo aliquot seculis Februarius novissimus mensis fuit, unde & in eod. intercalatum est: Martius verò secundus.

De Calendarum, Nonarum & Idum vocabulis ita sentit Macrobius, lib. 1. cap. xv. Romulus, ut erat acn quidem, sed agresti ingenio, initium cuiusque mensis ex illo sumpsisse die, quo novam Lunam contigisset videri. Quia verò alias tardius alias celeriter apparuit, accidit, ut cum tardius apparuisset, præcedenti mensi plures dies; aut cum celeriter, pauciores darentur. Ita casu factum, ut quot cuique mensi dies primis attributi sunt, eodém deinde retenti sint. Verum biduum illud, quo menses aliqui pleniores erant, inter Calendarum & Nonas interhebatur. à Nonis ad Idus semper octo dies erant, ita ut Nonæ propterea vocate sint, quod nonus retrò dies esset: inter Idus, ac sequentes Calendarum, sedecim dies perpetuo numerati. At Cæsar cum certis mensibus duos adijceret dies, ordinem notuit mutare Nonarum. Unde verus Nonarum numerus in Julianis mensibus perseverat. Nam quatuor illi soli menses sex Nonarum dies habent, qui olim uno, & triginta diebus constabant, videlicet Martius, Maius, Julius, Octob. Jam Calendarum vox inde deducta, quod Pontifex minor illo die quinquages, aut septies calendi vocabulum repeteret, prout quinquas, aut septimas à Calendis dies erant Nonæ. Nam Idus *seni* & *idus*, id est à plene Lunæ specie dictas esse, auctor est Plutarchus Quæst. Rom. Quæst. xxv. ut & Dionys. Halicarn. quem citat Eusebius lib. iv. de Prep. pag. 96. ubi Idus in-

terpretatur *Agrippina*, hoc est, quæ in dimidiatum mensum incurrit, non *seni* & *idus*, sed *seni* & *idus* voce deducta. Quomodoque verissime est fortuita varietas illius originem fuisse, quod plures; paucioresve Nonæ certis mensibus addidit sine. Neque enim Scaligeriana illa ratio satis solida videtur, ex eo, quod ab intermensura Luna ad *Agrippinam* nunc septem, nunc sex dies sint, accidisse, uti Nonæ alias septimo, alias quinto à Calendis die ponerentur. Nam si id verum esset, alterius mensibus id oportuit fieri. Deinde nullus mensis Nonæ festum à Calendis obtinere diem, sed quintum, aut septimum. Postremo Plutarchus prudenter admonet in illarum rerum indagandis originibus nimium subiles, & exactos esse non oportere.

Nunc de superfluo illo die, qui ad lunarem annum imparis numeri studio accessisse fertur, agendum nobis est. Nam de eo non indigna relata sunt, quæ Macrobius scripsit. Refert enim Pomponius ad annum Romuli, qui quatuor supra trecentos dies finiebatur, quinque tractatæ addidisse, & sex & veteribus mensibus detractis diebus, binos menses, singulos xxviii. dierum constasse. Postea tamen in honorem imparis numeri unum adiecit diem, eumque Januarii dedisse. Unde accidit, ut cum antea dies supra Lunam undecim cum quadrante solaribus rationibus imputarent, postquam superfluum illum diem adiecerunt, totidem nihilominus tribuerent. Pergit Macrobius, & illa subiicit. Cum sæpè eveniret, ut nundinæ modò in anni principem diem, modò in Nonas cadere, utrumque autem perniciosum Reipublice putaretur, quo illud evitari posset, diem illum, quo abundabat annus, eorum arbitrio permissum, qui *Falvis* praeceperat, ut cum vellent intercalare: *Dummodo*, inquit, *eam ut modo Terminatorem, vel mensis intercalari ita locarent, ut à seipso die celebrarentur veteres Nundinarum.* Hæc Macrobius; quæ sunt sanè luculenta, neque à Scaligero prætermitti debeant. Ex his verò satis apparet, Romanos tum lunarem annum diebus non cœciv. sed uno minis constituisse. Deinde superfluum illum diem non certum in Januario locum habuisse, sed pro nundinarum opportunitate dilatum, vel precipitanter ejus institutionem. Quod, ut Macrobius verba significant, anno etiam antecedente in sequentem provisum est, quoties alioquin in anni caput incurrent Nundinæ. Ut si anno sequenti ordinarius dierum decursum Nundinas in Calend. Jan. conferret, hoc ipso anno dies aliquis auferendus, vel addendus fuerit, ut ne in Cal. Nundinæ conveniant. Quod in Januario, vel Februarii fiduciam Macrobius indicat. Quare anno ferè ante provisum illud fuerit, quomodo Judi, qui ad vitandum certarum feriarum concursum cum Tifri, vel Nifan Neomēniis, unum addunt, ac detrahunt diem, non abruptè, sed anno ante solido faciunt. Quævis perobscure sânt Macrobius loquitur. Quid enim est diem illum in medio Terminatorem, vel mensis intercalari collocatum fuisse? An Mercedem xiv. dierum esse quomodoque potuit, hoc est xxxiii. ordinarius cum superfluo illo, & additico? Deinde non satis explicat, quomodo Nundinarum cum anni capite concursus vitatus fuerit; quod sola diei illius intercalatione fieri minime potuit, nisi etiam anni, ut dictum est, antecedente superfluum alterum diem adiecerint, aut ordinarius & contrario aliquem expungerent. Quocirca mihi non aliter Romani præcis illis temporibus egisse videntur, quam postea, Juliani formæ condita, instituisse. Quod refert, lib. xlviii. ubi scribit anno Urbis mccciv. Dominio Calvino & Alino Pollione Coss. in Calend. Januarii sequentis in Nundinas incidere, unum esse diem præter morem intercalatum, ac deinde alium exemptum, uti annus Julianæ ordinationi responderet. Quod & olim usurpatum fuisse idem significat. Ad eundem itaque modum suspicamus quoties Nundinæ in Calend. Jan. incurrent, diem anni præter ordinem in Decembrem inculcatum esse, & alterum postea de Januario, vel altero mense detrahendum; aut contra Decembri subtrahendum, & Januario restitutum: itidemque ut in Nonas, vel alterum religiosum diem Nundinæ conveniant, unum in Januario inferendum diem, hoc est superfluum illum, qui non statim, certumque Romano in Calendario sedem occupabat, sed ex Pontificum arbitrio opportune dispensari solebat, quo Nundinarum cum Nonis concursus evitaretur. At Macrobius unum illum superfluum diem in medio Terminatorem, vel

vel mensis intercalaris locatum perpetuo fuisse demonstrat. Quod si verum est, jam Februarius, non Ianuarius XXXIX. diebus constabat, cui veteres omnes repugnant; aut certe Merkedonius nunquam XXXI. dierum exsistit, sed aut XXXII. aut XXXIV. Nam quotannis ille dies intercalaris est, ut esset annus dierum CCCIV. Possit & illud occurrere; nonnumquam Romanum annum dies habuisse dumtaxat CCCIII. cum scilicet ne insequentis anni Kalenda in Nundinas caderent, superfluum omittetur dies: aut verò CCCIV. dies anno alicui isdem de causis attributos, exolecente paulatim isparis numeri superstitione: ut propterea Macrobius dicat, Pontificum arbitrio permixtum diei illius intercalationem fuisse, quoniam aliis intercalabatur, aliis omitebatur intercalario, prout illis visum fuerat. Sed ex omnes conjecturae, quamlibet verisimiles, pro confectis ac liquidis minime faciende sunt; sed ut probabiles ambiguis de rebus opiniones Lectores offerende.

Illud sane ex Macrobi testimonio non absurdè colligitur, Romani conditorem anni modum linearem diebus CCCIV. non, ut Scaliger, CCCV. defini voluisse, ac superfluum diem nos pro legitimo, & ordinario habuisse, sed pro alieno, ac propter superstitionem intruso, cui nullus certus locus esset additus. Denique Scaliger lib. IV. pag. 430. cum de bissexto differit, locum illum Macrobi vixat, in eoque declarando multa suo more vaticinatur. Primum illud repetit, quod & hoc libro doctuerat, Romanos perinde ut Graecos diem unum intercalasse, eamque intercalationem appellasse Olympiadum mysteria. Eundem porò diem unum ex Merkedonij diebus fuisse confect, nempe vicissim tertium: ita tamen ut non semper in fine Merkedonii diem illum intercalarent, sed interdum extra ordinem in fine anni communis, ejusque Decembris, qui tum dierum fieret XXX. pro ordinariis XXXIX. Sed haec falsa sunt. Primum dies ille intercalaris non eo modo, quo Scaliger arbitratur, inferius fuit à Romanis; videlicet quòd solarem annum Juliano modo constare crederent: sed ex superstitione redundabat, ut auctor est Macrobius, à quo solo illum didicid diem. Sed nec unus fuit ex Merkedonii diebus. Nam Merkedonius altero tantum anno dies autem ille quotannis inferabatur. Fallitur praeterea cum asserit Terminalia, cum fideat isque, anticipata esse Nam innotata constabant in XXXI. Februarii.

## CAPUT LXXV.

*Exponitur Livi locus, de quo commentitia Perio-  
do Romanorum agitur.*

Quo de superfluo illo die ex Macrobi auctoritate didicimus non parum nobis à Romana Perio-  
di rationem intelligendam praesidiū, & utilitatis affert. Hanc enim Scaliger duobus & viginti dumtaxat annis circumscriptam fuisse magna cum fiducia disposat, nec Livium, & antiquos omnes arguere veretur, qui XXXIV. annos eidem Romanae Perio-  
do tribuunt. Livius quidem primo libro has verbes illud exponit. *Atque omnium primam ad cursum Luna in XII. mensibus descebat annus; quoniam quatuordecim dies singulis mensibus Luna non explet, deservique dies solido anno, qui festinatus circumagitur orbi, intercalares menses interponendo, ita disponendo, ut vicissim quatuor quoque annis ad metum eundem Soli, unde et si esset, plenus annorum omnium spatium desingeretur.* Hec Livius, cui Macrobius suffragatur: qui cap. XIIII. tertio quoque octavo die aut XXXIV. fuisse solutatos, quot superflui ille quotannis inferres fixatio illo cum-  
laverat. Scaliger tamen exploratur est, omnes illos auctores esse mentitos, falsissimumque esse, Romani anni circuitum XXXIV. annis abso-  
lvi, sed XXXI. contineri. Sic enim differit Merkedonius nunquam XXXI. dies excedebat. non igitur XXXIV. dies exempti: prout deinde nec annus XXXIV. ad petraquandis anni rationes expedi-  
tus est, in quo XXXIV. dies superflui colliguntur. Verum periculum est XXXV. annis aptissime cum solari, & Ju-  
liano anno Romanum conciliari potuisse. Ante Roma-  
ni XXXV. si Merkedonius non omittatur, dies colligit  
8790. totidem Juliani 8766. differentia dierum est XXX.  
quibus omnia praecisa fit aequatio. Nam Merkedonius  
anni vicissimi quatuor diebus constat XXXIII. quo cum su-  
perfluo quoque ille dies praetermissus est, nempe tre-

centesimas quinquagesimas quintas. Ita ad eandem  
Soli metam anni intervalla revocantur. Quod in XXXI.  
annis fieri non potuit. Nam hoc XX. abundant, quas  
in alterius Perio-  
di finem referre debent Scaliger. Atque si id verum est, non XXXI. annis, sed XXXIV. Ro-  
mana Perio-  
do definita fuit. Praeterea nimis infestis, ac temere quancumvis probabilis conjectura, expresse  
antiquorum Scriptorum testimonios opponitur. Explo-  
datur itaque vana illa Scaligeri sententia de XXXI. annis  
Romanae Perio-  
di; ex qua ludicra saeculorum ludorum, ac temporum origo proficiscitur; ad cujus convincen-  
dam falsitatem transferenda nobis est oratio.

## CAPUT LXXVI

*De saeculi Romani origine. Scaliger.*

EX Perio-  
do Romana, qua duorum & viginti anno-  
rum erat, & Romano lustro, natus est orbis anno-  
rum ille, quod saeculum appellatur, quòdque ex. annis  
constabat. Continet enim Perio-  
dos quinque, quarum  
prima anno primo lustri quinquennialis incipit, secun-  
da à tertio, tertia à quinto, quarta à secundo, quinta  
à quarto. In sexta lustrum redibat in orbem suum. Hoc  
tempus Romani vocabant saeculum, quod erat lustro-  
rum XXXI. Perio-  
dorum v. annorum CX. ut Horatius tes-  
tatur in saeculari carmine.

*Cervus undecim decies per annos  
Orbis ut canis, referatque ludos.*

Ob eam causam anno centesimo decimo veniente,  
incunte centesimo undecimo, ludii saeculares celebraban-  
tur; quo tempore annus in Solem, lustrum in annum,  
Perio-  
dos in lustrum conveniret. Quam rationem verissi-  
mam, & à nulla fabularum affectuatum origine veri-  
tam, neque Varro, neque omnis Senatus Criticorum  
intellexit. Nam intervallum illud ex. annorum summa  
veneratione à verisimis Romanis observatum est, cum  
eo confecto ex Quindecimviri commentariis ludii in-  
stituerentur. Ab illis enim ludis, qui Quindecimviri  
primos celebratos prodiderunt, anno CCCXVIIII. Marco  
Valerio Sp. Virgino Coss. ad alteros, qui anno CCCXV.  
repetiti sunt, intervallum est annorum CX., & sic deinceps  
ad reliquos ludos, quos Censorinus commemorat,  
usque ad postremos, quos Severus Imperator in-  
stituit.

Primi ludii saeculares editi sunt anno Urbis CCCXVII. à  
quibus si CX. annos subtrahas, relinquentur annis CCCCXVII.  
qui erat annus Servii Tullii decimus, quo tempore lu-  
strum primum ab eo conditum. Nam quod scriptum  
exstat apud Censorinum, à lustro primo ad ultimum,  
quod conditum est anno CCCXV. ab U. C. annos inter-  
fuisse paulò minus sexcentos quinquaginta, id poe-  
ta Libani, quam Censorini error est. Nam hoc modo  
Servius Tullius initio regni sui lustrum condidisset, quod  
falsum est. Nos enim asseveratione contendimus, non  
solum primum lustrum conditum anno Tullii decimo,  
sed etiam hinc repetendam esse originem ludorum sa-  
ecularium.

Quod autem primum lustrum eo anno, quo diximus,  
conditum sit, patet ex Fastis Capitolinis. Nam in illis  
anno U. C. CCCIV. lustrum XVI. conditum, & anno  
DCCCIV. lustrum quinquagesimum. Quinquagesima lustra  
sunt anni 350. qui ab annis 74. abieci relinquantur 374.  
Rursus abieci annis Urbis 186. post quod tempus pro-  
xime centesim lustrum esse conditum; remanent anni  
186. quae sunt lustra 27. intermissa post primum illud  
Servianum. Unde colligimus lustra, quae ab Augusto  
condita sunt, longè differre ab illis Servianis. Quippe  
in instituantis ludis nullam rationem lustro-  
rum Servianorum habuit, sed annorum Urbis. Nam, verbi  
gratia, lustrum Augustus condidit C. Martio Censo-  
rino, C. Atilio Gallo Coss. cum octo ante annis lu-  
dos saeculares edidisset: quod non convenit illustro  
Servii Regis, quem constat primo lustro Perio-  
di cen-  
sum egisse.

## CAPUT LXXVII

*De sæculi Romani origine aliorum Scæligeriana commenta discutuntur: ac vera de lustris Romanis doctrina proponitur.*

I. **S**ERIOSAM illam sæculi Romani descriptionem meam esse fabulam ad pompam & ostentationem ordinatam, patet ex eo, quod nullo veteris ullius auctoris testimonio, sed sola commenti jocularis lascivia nititur. Nam ex eo pendet omnis, quod paulò ante refutatum est, Periodum Romanam quæ vertente, Mercedini exemptione cum Sole Romanus annus in concordiam redibat, xxii. annis comprehensum fuisse. Hoc verò solus excogitavit Scæliger; veteres omnes xxiv. annos præfixerunt, ut Livius, & Macrobius. Quid est autem minus ferocem, quam sibi tantum assumere, ut quod opinione sua fixerit, id testis, & venustate corroboratis antiquorum decretis anteposendum existimet? An de Romano anno Livio potius, ut de Macrobio tacere non astitit, Romano utique Scæpionis, quam Scæligero, qui mendacii Livium arguit, et quæ non Scæpionis alterius auctoritatem; sed commentum suum, hoc est, meras fabulas opponit? Quam obrem tota illa sæculi Romani, & lustrorum enarratio ficta est, & fabulosa, quam omnis retrò antiquitas ignoravit. Romana quippe Periodus non xxii, sed xxiv. annis evoluta, nihil commune cum lustris habuit.

II. Præterea quæ de sæculi spatio ad opinionem suam comprobendam attulit, patum certa sunt, ut ex Censorio liquet. Ex quo nulla hic exponam, quibus rota res illustretur. De Romano itaque sæculo disputans Censorinus cap. xvii. modum ejus incertum esse docet. Nam alii, ut Antias, & Varro, centesimo quoque anno sæculares ludos institutos existimant. Quibus accedit de Livio lib. cxxvii. qui de sæculi terminum centesimo anno circumferat. Alii centesimo & decimo definiunt sæculum, ut Horatius, & commentarii Quindecimvires, qui in describendis ludorum sæcularium intervallis ab Antias discrepant. Etenim primos ludos sæculares à Valerio Publicola institutos esse Valerius Antias ait, anno Urbis ccxv. Quindecimvires libri anno ccxviii, M. Valerio Sp. Verginio Coss. Rursum alteri ludi celebrati sunt, ut Antias refert, anno ccv. At Quindecimvires libri in annum conferunt ccxviii, Marco Valerio Corvino II., & Caio Putilio Coss. Tertii ludi fuerunt, Antias, Livioque auctoribus, Publio Claudio Pulcho, C. Julio Pullo Coss. anno dv. ex Varro. At Quindecimvires notant eos anno dviii, Pub. Cornelio Lentulo, & C. Licinio Varr. Coss. De quatuor ludorum annum triplex opinio est. Antias, Varro, & Livius relatos esse prodiderunt anno dv; L. Martio Censorio, M. Manlio Coss. At Piso Censorius Cn. Gellius, Cassius Hemina, qui illo tempore vivebat, anno dviii, Cn. Cornelio Lentulo, Lucio Mummius Achaico Coss. In Decemvitorum commentariis notantur sub anno dcccxi, Marco Emilio Lepido, L. Orestes Coss. Quintos ludos C. Fursio, C. Julio Silano Coss. anno dcccxxviii. Cæsar Augustus, & Agrippa fecerunt. Sextos egit Tiberius Claudius Cæsar fe. iv, & L. Vitellio III. Coss. anno 1300. Septimos Domitianus, fe. xvi, & L. Marcio Rufo Coss. anno 1300. Octavos Imp. Sciprius, & Marcus Aurelius Antoninus, Chilone, & Libone Coss. anno 1300. Hæc ex Censorio. Hinc, ut idem concludit, animadvertere licet, neque post centum, aut centum, ac decem annos statum fuisse, ut hi ludi referrentur, neque ut id versus fit, satis arguente esse, quo quis his ludis fidem discreti constanter asseruit. Quare natus illa Scæligeri ratio, qui præterquam quod fabulæ de Romana Periodo judicat, incertam rem velut firmam, atque exploratam assument, nempe sæculares spatium ex. annorum fuisse: qui vetustissimi firmè ex Romanis Scæpionibus repugnant; qui centenis annis sæculum includunt. Alterius autem sententiæ propagatores longe quam illi recentiores videntur, nec ante Augusti imperium exhibitis. Ac mihi bene attentius de ea re cogitanti, ita veniebat in mentem: sæculares illos Indopriceis temporibus certa nulla lege, ac definito intervallo fuisse redditos. Nam vetera illa credimus, quæ antiquissimi Scriptores, utpote Valerius Antias, memoria prodiderunt, quæ quæ ab Quindecimvires notata feruntur. At secundum illos, à primis ludis ad secundos intervallum est annorum xxi. Ab his ad tertios, cxi. Hinc ad quartos, cvel cxi. Ab his ad Augusti ludos, anni sunt cxx, vel cxxii. Deinceps verò non minore perturbatio fuit. Tiberius Claudius Cæsar in sæcularibus ludis inflaurandis non superiorum, sed annorum urbis, & centenarioium rationem habuit. Domitianus verò ad quartos respexit, qui anno dv. habito feruntur, quemadmodum & secundi ccv, sic quasi post annos urbis centenos quoque ac quinos ludici legitimum foret. Quæ ratione centum annis delatum est sæculum. Quod ad Quindecimvires commentaria spectat, in quibus ludi sæculares per cx. annorum spatia digesti sunt, eos sacerdotis arbitrio ex ingenio, atque opinione sua intervallum ejusmodi constituisse, ac ludos ad illos annos adnotasse, non ut ex veteribus factis didicerant, sed quemadmodum collocandi erant, ut & post cx. annos redirent, & Augusti sæculares congruerent. Igitur ad epocham Augusti sæcularium ludorum intervalla dixerunt, ac primos ludos in eo anno fixerunt, à quo deinceps ad Augustos quæret ex. annorum spatium intercederet, ut ludi quicquid in annum dcccxxviii. incidere. Ita Scæligeriana conjectura refellitur.

De primo lustris à Servio Tulio condito idem non sine ingenti hallucinatione disputat. Annum quippe decimum Tulii comparat cum anno urbis cxxxviii: quod est falsissimum. Nam ex eo consequitur esse Reges ad æonem usque cxxvii, vel cxxviii. imperasse. Servius Tullius annos regnavit xlv. Tarquinius Superbus xvi. Fiant deinceps Tulii prioribus decem anni lx, qui cum cxxxviii. conjuncti annos dant cxcviii. Primus itaque Tulii incidit in annum cxxvi, decimus in cxxxv. Nam si ad hos annos adjectis reliquis Tulii xxv, & Tarquinii xvi, hoc est lxx, conferat anni cxcv, quot videlicet Romanis Regibus, ipso adimplente Scæligero, ab Antioribus assignantur. Proinde triennio toto is aberrat, dum annum decimum Tulii Urbis esse dicit cxxxviii. At si id est verum, quod Onofrius sentit, eumque secuti ceteri, Tullium anno cxxxv. lustrum condidisse, si annos ex. adicias, primi sæculares ludi incidere deberunt in annum Urbis cxcv, oon in cxcviii, ut Quindecimvires commentarii referant. A decimo autem anno Tulii, id est Urbis cxxxv, numerati anni cx. definiunt in cxcv, quo nulli sæculares commisi sunt.

Sed de primi lustris à Servio conditi tempore accuratius modò disputandum, quod perperam, ut vidimus, Scæliger in annum Regis illius decimum coniecit. Onofrius id ipsum anno ejusdem xl, vel xli. contigisse scribit, qui est Urbis cxxxvi, vel cxxxvii. Quod quidem duplici argumentis confirmat. Alterum est quod Censorius cap. xiii. inter primum lustrum à Tulio conditum, & sequegensimum quintum, quod à Vespasiano v, & Tito Cæsare III. Coss. factum est, annos intercessisse refert plus minus dcl. Atqui ab anno Urbis cxxxvi. ad annum dcccxxvi, in quo Vespasianus, ac Titus lustrum condiderunt, anni intersunt dc. Igitur anno cxxxvi, vel sequente, lustrum est à Tulio conditum. Alterum argumentum ex Livio desumptum est; qui post victos Etruscos Ser. Tullium centum fœderis scribit. Porro in Tab. Capitolinis secundus Ser. Tulii de Tuscia triumphus notatur anno Urbis cxxvi. Quo actò verissime est, statim centum à Tulio conditum fuisse. Atqui neutrum Onofrii argumentum primi lustris tempus illud adstruit. Primum enim Censorius non annos dcl, sed paulò minus sexcentis quinque intercessisse scribit. Quos si de anni dcccxxv. detrahas, (nam consulatus Vespasiani v, & Titi III. em. cum centis conjunctis ab ipsomet Onofrio in annum dcccxxv.) reliqui sunt anni c: cxxv, qui est secundus Tulii. Unde anno fere primo, vel secundo censui ab illo conditus videtur. Sed quoniam Censorius non plenos dcl, sed paulò minus intercessisse docet, actus est censui anno fortasse Tulii iv, vel v, vel vi. neque enim certo definiti potest, ante decimum quidem peractum fuisse. Censorii auctoritas suadet, quæ verba mendosa esse temere divinat Scæliger. Nos itaque contra Onofrium, & Scæligerum pertendimus, ante annum

III.

De origi-  
ne lustrorum.



Quintil. in anno retore Romano accidit; Martii Juliano xiv, confert in annum Urbis dxxi. Per. Jul. 4524. Atqui anno illo Per. Jul. ex ipsius Scalligeri sententia, caput annum Urbis dxxiv, quo etiam deliquium illud incidit, Conf. Lucio Cornelio Scipione, & Latio; ut perspicue Livius docet; non utique Acilio Glabione, & Nafia. Coll. qui anno superiore Consulatum gesserunt, anno dxxiii, non dxxi. Præterea feria II, non vi, eclipsis accidit. erant enim litteræ Dominicalæ B. In prior editione hoc ipso in cap. paululum diversam, sed non minus gravem hallucinationem commiserat. Etenim anno Urbis conditæ dxxi, Conf. Marco Acilio Glabione, & P. Corn. Scipione Nafia defunctum illum Solis 2. & V. Eld. Quintil. contigisse feribit, cyclo Solis xvi, cyclo Lunæ xix. feria v, anno Nabon. 5562, Mehir xavi. Quod tempus ait congruere iv. nocti Aprilis, que sunt æquinoxia. Annus Urbis in eadem prior editione pag. 214, ut & in posteriori editione, tribuitur anno Per. Jul. 3961. Ex quo sequitur, annum Urbis dxxi. incurere in annum Per. Jul. 4523. qui cyculum habuit Solis xvi, lit. D, Lunæ cyculum xix. Pessime itaque cum cyclo Lunæ xix cyclos Solis xiv. componitur a Scalligero. Quod si iv. nocte sequente, quæ die Aprilis eclipsis contigit, cadet in feriam vii, vel i. Sed eclipsis ista non Conf. Acilio, & Nafia, sed Scipione, & Latio contigit, anno Urbis dxxiv, cyclo Lunæ II, Solis xvi, Martii xiv, ut & Buntingus observat pag. 159. Quænam illa Solis defectio convenit populi Astris iv. dicm. anno illo, quem Scalliger exhibet. Nam tantum Lunæ in Frisitis Tabulis est, 24, 46\*, quæ est eclipsica sed non est illa illa, cuius meminit Livius

Secundum Solis defectum accidit puras Scaliger in  
posteriori editione, anno T. C. DCCXIII. i. Per. Jul.  
4546. Juni xxi, feria iiii. cyclos erat Solis x, Lunae  
littera B. Sed hic amittit Urbes ex Varroniana, quam  
Scaliger amplexus est, putamine, est DLXXXVI. Itaque  
in priori editione conseruit in annum Urbis conditae  
DLXXXV. Recte quidem, ex Falsturno Capitolinorum,  
et ex quam Catonianam appellat Scaliger, fententia.  
Pessime autem, si, ut ipse sentit, condita Urbs est an-  
no Per. Jul. 3961. Nam ex eo necesse est annum illum  
urbis esse DLXXXI. Plura sunt exempla, quae ex Ciceroni-  
anis epistolis cumulat Scaliger, ut labem illam veteris  
aevi, et laxationem mensium afferat, quae nos con-  
sulto praeterimus. Luculentissimè vero illud inuenit affrait  
Consuetudo aenae, et emendatio Iuliana, de qua libro  
quarto dicetur.

Quod autem miratur in libri hujus fine Scaliger, cum  
Januarius in Octobris finem incidere, Ciceronem tunc  
hilarum in quadam ad Tironem Epistola hunc hor-  
tare, ut ne Novembri hiemem mense naviget, nihil cur  
tantopere miraretur, causae admodum fuit. Locis cit.  
Epistola vii. l. lib. xvi. ad famul. ubi nulla temporis no-  
ta, nullus mensis exprimitur. Verba Ciceronis illa sunt.  
*Tamen te postea rige, ne tam longe navigaveris, & vae  
per hiemem, si hoc feceris, caveto, etc.* Quod  
mense, ac die scripta sit hac Epistola, non constat; sed

ex antecedenti, & sequenti colligat, & Novembri datum fuisse. Tironem agrotum reliquerat Patris, & longior morbus forte videbatur; Itaque initio huius epistolae illud nunciatum indicat. Quare non eodem Novembri mense consularum sperabat, atque ad se rediturum: sed post unum aut alterum à Novembri mensem. Fingamus enim quod scribat anno Cicerō, Iulianum incidisse in Octobrem excurrentem, vel incurrem Novembrem Iulianum. Igitur interpellata aliqua intercalatione ponit Januarius, & anni caput in Novembrem excurrentem fummoverit atque hoc patto Novembri incurrente. Octobri vero Iuliano itidem excurrente, scribi ad Tironem Epistolam potuit, admonerique, ne post recuperatam valetudinem Decembri videlicet Iuliano navigaret. Ita bellè omnia confiant; ne cft ad nos illud inde vindice, aut Scaligeria habitudine diemus.

Sed finis fit. Jam enim in laementum libri hujus de  
Emendatione temporum secundi Elenchi excrevit.  
Causam longitudo attrahit infinita feges hallocutionum,  
συμπεριπατησις, formationum, errorumque, quos  
in hunc librum copiosis interfudit. Itaque ab initio ad  
finem aequo ex tot, & tam variis inventis, ac Periodo-  
rum descriptioeque, & capitibus, ne unum quidem est,  
quod solidi verique speciem ulium habeat; quodque non  
falsissimum, atque aut aliis ipsius dogmatibus, aut cer-  
tissimae, exploratissimaeque veritati contrarium deprehen-  
sum habeamus fuerit. Quomobrem licet hic, ut in  
priori libro fatum est, Elenchi totius summam brevi  
coloreo subducere.

*Errata quae adversus librum II. de Emend. Temp. disputata  
sunt exhibemus.*

**H**ACTENUS igitur ostenditum est, falsa esse, confusioque omnia quæ de annis *perpetuis*, deque Obiterentæ Cleostrati, Harpali, Eudoxi disputavit Scaliger. Tum perperam ab illo descriptam Metonis Periodum, commentumque Philippi cylum: nec minus illum fabulo de Calippi Periodo scripsisse, ut & de Alexandria Periodo Chaldaeorum, Syromacedonum, Iudæorum. Hipparchæum item Periodum, Hagarenam; Samaritanam, Arabicam ætatem solutum; tum Iudæorum ætatem novitum; & eorundem Autumnalem veterem; ætatem insuper Hegiræ, Chaldaeorum, Kairrai; Cylum Telfaresdecadæitarum, Christianorum Obiterentidas, ac Telfaresdecadæiteridas Pascales, Hececadæiteridum Hippolyti, cylum Paschalium Alexandrinorum, cylum Latinorum, Pascales Periodos reliquas, Theophilii, Cyrilli, Viktorini, Dionysii Exiguæ, magnam ætatem Democriti, cylum lætatem Saxorum, veterum Gallorum ætatem, ac postremo Romanorum, hæc, inquam, omnia demonstratum est, partim confusa penitus, partim Scaligerianis commentis esse depravata: nihil vero in illis esse ab ipso ingenio profectum, quod non mendacissimum absurdissimisque sit. Itaque cum hæc ipse fuit libri secundi de emendatione temporum caput:

*Quicquid in Libro secundo de Emendatione temporum ab sua industria ingenioque profectum ac novum attulit Scaliger, hoc omne falsum, & commentitium est. Quid erat demonstrandum.*

# DIONYSII PETAVII

DE SOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM. LIBER TERTIUS.

ΠΡΟΟΙΜΙΑ.

**H**IC EST hic liber annum aequabilem, tam Solis, quam Lunae curibus propiorum explicabit. Ejusmodi autem appellatur annus, qui cccxv. diebus praecise terminatur, neque appendices horarias habet ulla. Ob id quarto quoque anno confectis neomeniis mensium unum in Romano Calendario diem anserunt. Hoc genere anni, citra controversiam, usi sunt Aegyptii, priuquam secundum Aëtiam victoriam, fixum & Julianum adoptarent. De Persis idem docet Alpharagius, & alii; nimirum aequabilem illos, & va-

rum annum obtinere. De Chaldaeis veteribus, aliisque populis idipsum non sine probabilitate descenditur. Sed ad communem hanc veritatemque doctrinam addit quidam plurima Scaliger, nulla ratione, vel auctoritate, ac ne probabili conjectura specie quidem, sed arbitrio solo, ac fingendi daleidine longius erectus. Sane vix ulla pars est operis illius, ac doctrinae majoribus, aut absurdioribus repleta fabulis: quas non hoc in libro dumtaxat editionis utriusque tertio; sed in tertio quoque Itagog. Canonum, peculiari capite, quod extra ordinem pag. 347. posuit, loculentius enarravit. De quibus hoc est Problema libro nostro tertio demonstrandum.

### PROBLEMA LIBRI III. DE DOCTRINA TEMPORUM.

**Q**UAE in libro tertio de Emendatione Temporum editionis utriusque, & in lib. III. Itag. Can. peculiari ac bene longo capite, de anno veterum Persarum, Chaldaeorum, Armenorum, & Hebraeorum, disputata sunt à Scaligero, quae quidem ex ingenio inventaeque suo communem ad doctrinam adtexuit, ea vana, falsa minimèque cohererentia sunt.

#### CAPUT I.

De Anno Aegyptiaci, Scaligeri doctrina.

**V**ULGARIS est, & à multis explicata diligenter anni Aegyptiaci forma, quae tricenarius mensibus, ac diebus cccxv. sine ulla intercalari die constat. Quamobrem in re tam clara, atque procreta minima commentorum impunitas, ac fingendi licentia fuit. Neque tamen continere se potuit Scaliger, quin perfacili huic methodo divinationum suarum, & fabularum nugae aspergeret. Quarum nos summa capita decernimus.

- I. Antiquitas apud Aegyptios praefertim annus constabat diebus cccxv. Itaque ab initio *imayphou* nullae erant; quod & vocabulum ipsum significat. nam *imayphou* quasi adjecta dicuntur, quod nimirum antea non fuisse videretur. Postea ab Hierophantibus quinque dies additi sunt; ut esset annus dictum cccxv. sine quadrantis additione. eas Thoth primus necessario cepit ab ortu caniculae, Sole in Leonem transiente, novilunio: quia observatio anni, & temporum in Caniculae ortu ab Aegyptiis itauebatur: cuius erat ipsis cursus solaris epocha.
- II. Quamvis autem illorum Thoth laeis habentis in ante-

riora fingeret, tamen quarto quoque anno diem intercalabant, ut testatur Diodorus Siculus libro 1, ubi de Thebanis Aegyptiis loquitur: quod hoc modo fiebat. Esto Neomenia Thoth Cal. Augusti, Canicula oriente; post quartum annum Thoth, superatis Calendis Augusti, ascender in xxxi. Julii. Quare Aegyptiorum Hierophante, quinto anno incunte, annum suum *imayphou* à secunda die Thoth auspicabatur, & spatium illud quadriennii *saouais imayphou* vocabant, & *saouais* *imayphou* item *imayphou*, sive Solis. Sic secundo exacto quadriennio, novi anni principium à tertia Thoth peribant, & quot quadriennia praeterierant, tot *saouais imayphou* peribant. quadriennium quidem eorum *imayphou* *imayphou* vocantes, annum autem aequabilem labentem, *Quadrantem*.

Verbi gratia: proponatur vicissima sexta dies Phaophi: fluxerunt dies iv. solis: qui per quatuor divisi dant tredecim *saouais imayphou* cum tribus quadrantebus; vicissima sexta dies est quartus quadrans anni xiv. canicularis. Itaque hoc modo in litteris subligabatur. *Alfiam anni Dei quartus decem quadrantes quartus*. Errat itaque Censorinus dupliciter: qui & *saouais imayphou* vocari tantum dicit tum, qui ex multis annorum centuriis conficit: & 1460 anno Juliano vertente Thoth in eundem Solis revolvit locum existimat. Quod est absurdum.

CAPUT

Proble-  
pag. 137.  
Antea  
canon.

III.



## CAPUT II.

*Elephas Scapigeriana doctrina de anno Aegyptiaco: tom de  
anno Aegyptiaco veritas: ostenditur nullam apud ipsos in-  
tercalationem fuisse. Quod sit 10 & 20, quod numer.*

*Expliciti Diderici, Confessionis, etc.*

**I**NIITIUM disputandi de anno Ægyptiaco ab levissima divinatione duxit. Annus aut olim cccx. duratit dies habuisse, idque et vocem ipsam *immediatè* arguere, quæ adjectas illas dies significat, cum non essent antea. Nihil de vocabuli origine dici potuit ineptius. Sic enim & Græcos, & Judæos, & mortales etiam omnes, qui lunari anno, cyclove utriusque sideris aliquo uli sunt, afferere oportebat aliquando simpliciter anno lunari, et Arabico usus fuisse; quoniam non solum epactas numerabant, sed et intercalares menses inferebant. Nam epactas dici propterea quod ad Lunam investigandam ad solares, ac civiles annos adiungantur; non autem quod cum nulle quandoque fuerint, postea sint addite; itaut dierum in anno numerus major impetitus fuerit, ne pueri quidem ignorant. Proinde Scipitavianum illud est absurdum. Cur verò præterea necessario vellet Ægyptios annum incipisse Ium à noctilono, quod in eum temporis cardinem incididerit, quæ Neomenia Thoth in hoc annu canalicæ congrueret, explicare ipse debuerat. Erat enim intelligere me non posse fatetur. Sequidem Ægyptiacus annus nihil habet cum lunari anno communi.

II. Multa deinceps commentitia, vel incerta, neque probatione illa stabilita de Ægyptiorum anno subiicit: quorum illud primum est; Ægyptios Hierophantas diem unum ex Juliano quadratibus intercalare. Quod de Thebanis asserere videtur Diodorus Siculus his verbis ex priore libro. *νῦν δὲ ἡμετέροις αἰσὶ δὴναὶ καὶ καθόλου, αἰνὰ δὲ τὸ ἅλυν, τετραποδίωνος αὐτὸν ὀφθαλμὸν τρεῖς ἡμέρας, αἰνὰ δὲ τὸ ἡμετέροις, αὐτὸν ὀφθαλμὸν τρεῖς ἡμέρας.* *Diei quoniam non ad Lunam exigunt, sed ad Solem, dum majores temporis faciunt, ad reliquos dies addunt quinque cum quadrante.* Sed hæc interpretatio adjuvanda sunt Comenii Ægypti solarem cursum diebus cccc.v. & quadrante defuisse, tamen quadrantum illum nunquam intercalare, post quatuor annos intelligebant Solem uno die solido in anteriora recedere: idcirco præter quinque dies quadrantum insuper tribuisse, hoc est Solis rationibus imputasse Diodorus asserit. Ad illud ipsum diem tacita intercalatione servatum, neque probat Scaliger, neque probari unquam poterit. Innumera sunt apud Ptolemaum exempla observationum celestium, in quibus anni Ægyptiaci

**Egyptian  
Introduc-  
tion An-  
nals con-  
clude.**

[illegible]

Quibus in verbis Alexandria indicat annum fixum, nimirum Abiaco Auguſtulo addiſcivite; ægyptiote autem veteres fine intercalari ſimplicem annu, quod æquabilem egiſſe. Que cum ita ſint, ridicula ſunt que de ſacerdotum iſtorum more divinat Scaliger. Nam quiſote reſert hac formula ſubſcriptiſſe: *Actum anni Dei quadriſdecim quadrante quarto*? Quo argumentu Conjectura ſreſus hoc aſſicit? Quamquam ego conjecturas quid loquer? Niſi enim expreſſis authoritatibus id ab antiquis traditum fuerit, non niſi temere veteribus ægyptiis tribuere. Falliſſimum eſt proinde ſacerdotes ægyptiote illi mandatiſſe literis, que nuncquam in rerum natura fuerunt. In quo multa, nec vulgaria peccantur à Scaligero; quorum illud eſt priſimum, quod iſte quadriſdecimus coetera ſidem antiquorum omnium appellat. Atqui iſte *quid niſi eſt aliud quam annu ſimplex*, ut etiam major ille annuorum 1461. De priore teſſis eſt Horu Apollo, dum ait. *Ἰστέρι δ' τῶν ἀνδρῶν ἔσται δ' ἑλίου, μῆνας δ' ἑῶν ἀνδρῶν, μήνας γὰρ ἑστέρις ἑστέρις, αἱ δὲ αἰνὴ δ' ἑστέρις*. Quæ reſponſione iſteſque ſerri ſolent. *Quamvis ab æreſte ſtella ſerui ad ætheru certum diei quadriſdecim accediſſe, ſiſſe annu Dei dierum cccxv. Annuu Dei cccxv, diebus circūſcribitur. Et quotiann quadrante inſulper ad Solis rationes deſſe ſenſiunt, ideo annu illu vocant viſum.* Ob quem quadranteſm *ἡμετέρις ἡμετέρις ἡμετέρις* talique *ἡμετέρις*. Non quod intercalatione; diem illu exprimeant; ſed quod ſatis illis conſcientiam declarant, dum anni ſui caput uno die retro ceſſiſſe demonſtrant. Quomodoſm à illud alteru argumentu diſſolvitur, quo ex Endou quadriennio colligit ægyptiote, à quibus Endonus intercalationem didicit, quarto iſdem anno diem intercalat.

Part 1

R. 1

www.nature.com



Nusquam enim majores nugae essent; nec est ulla doctrina pars Sacerdotiana magis, hoc est confidentioribus ex fabulis, & ariolationibus contexta; quae neque ratione ulla, vel auctoris cupiditatem fide nituntur, & quod est absurdum fide ipsa collidunt, & evertunt. Ex porro doctrina in Canonibus Hagiogicis copiosius traditur; ubi singulare quoddam caput extra ordinem ei rei dicatum est lib. III. pag. 147. quod inter capita x. & xi. libri primi inferendum movuit. In eo vero Persarum, Chaldaeorum, Armeniorum, & Hebraeorum vetus annus explicatur, ejusque Canones traduntur; ac demum illius fundamenta, ac principia declarantur. Quae omnia quoniam mendacissima sunt, & vanissime conficta, in hoc loco refuta funditus possunt, ex Hagiogicis Canonibus methodo illius arcana depromenda sunt, & cum iis conjungenda, quae partim in hoc libro, partim in quarto de Emend. Temp. ubi eadem auri forma pertractatur, à Scaligero disputantur. Quod ut facerem, libri illius brevitati impuler, qui paucis admodum capitibus alioqui conficitur. Quoniam autem primi omnium Chaldaeorum istum observantur, ut Scaliger exultavit, ab usque in Persas, ac ceteros usque illos profectus est, de Chaldaeo anno primum omnium agitur; de quo nihil in hoc libro, pauca vix, fuisse verò in Hag. Can. differat.

## CAPUT IV.

De anno veteri Chaldaeorum ex Hagi. Canon. lib. III. pag. 147. & lib. III. de Emend. pag. 198. & lib. IV. pag. 175. Scaligeri doctrina.

- I. CHALDAEI veteres anno aequabili, cujusmodi Aegyptiorum fuit, olim utebantur; cujus rei fidem fecerunt anni Nabonassar, qui Chaldaeorum Rex erat. Sed in eo discrepant ab Aegyptiis; quod illorum Thoth, sive anni caput, perpetua quadam licentia vagabatur, & annis nonnullis vertentibus totum anni Juliani contemtem percurreret, eodem, unde erat profectum, redibat: tum etiam quod Neomenia Thoth semper initium erat annum, & Chaldaicus annus post cxx. annos, ad idem initium sese revocabat; ac tum mensis ille, qui ordinem ducebat, principatu alteri cedebat, & postremus fiebat. Quod in hunc modum accidit. Cum post annos Julianos quatuor annus aequabilis diebus constans praecisset cccxlv. sine ulla appendicebus, uno die priorem epocham antevertebat: esto verbi gratia Neomenia primi mensis hoc anno in Kal. Maii: expletis quatuor annis incidet in xxx. diem Aprilis: post octo annos erit in xxxix. April. post duodecim annos cadet in xvi. atque ita deinceps, donec post annos cxx. sive lustra Juliana xxx. ad Kal. Aprilis perveniat. Ubi postquam quadriennio toto consistit, anno demum cxx. cum ad xxx. Marti transitum factura esset, mensis unius intercalatione caput anni pristinum in sedem constituitur. Primus mensis Chaldaicus Nisan; secundus Iar. Postquam ergo totos cxx. annos Nisan mensium princeps fuerit, & ad Kal. Maii, ad Kal. Aprilis retrocesserit, anno cxx. finito, ubi ad Kal. Aprilis, & initium novi anni perventum fuerit, intercalatio prius die, & ad appendices v. addito, Nisan ille, qui primus anni cxx. fuit, fiet ejusdem anni postremus, ac tertius decimus. Unde & Iar Kal. Maii corpus primus erit anni cxx. mensis. Hoc modo singuli menses (sive ordine succedebant, donec post annos m. d. caput anni rursus ad Nisan regrederetur, non ut in anno Aegyptiaco post viginti amplius.

- II. Annus itaque Chaldaicus mensibus constabat xii. quorum singuli tricenarii Sari dierum vocantur; ac annus magnus, qui Salchodai dicitur, ex annis simplicibus mcdcl. compositus, menses magnos totidem, id est xii. continebat: quorum singuli triginta lustri Juliani constabant, annis simplicibus cxx. quem Sarum Periodicum appellat. Postremo Sarus maximus ex triginta Sariis istiusmodi constabat, annus m. d. In istis attendenda primum Neomenia Sari, ejusdemque character. Neomenia Sari est omnis Neomenia, quae Sarum incipit. character verò est nomen Herois, vel Dei, à quo totum quadriennium cognominatur. Etenim mensium omnium dies Deo cupiam, vel Heroi cognominari erant; cujusmodi nomina in Persicis mensibus cognita sunt: puta primus dies erat Ormuzda, secundus Behemen, & ita deinceps. At Chaldaeorum dierum appellationes ignote sunt. Poene-

runt sane Deorum quorundam nominibus insigniri, tales erant Bel, Beits, Nebo, Salsas, Nergel, &c. Cum igitur primum Iultrum exempli causa iniret Kalend. Apr. & eo die Ormuzda, sive Bel inciperet, totum Iultrum vocabant Ormuzdam, sive Belum; secundum Behemen apud Persas, atque ita reliquos. Porro in singulis dicebant annum esse primum, secundum, tertium, vel quartum Ormuzda; tum annum primum, secundum, &c. Behemen, ascendente in anteriora Neomenia; in Heroibus autem, & character, descendente.

Epocha anni Chaldaici fuit viz. Aprilis, quo die Semiramidis seculo commissum est aequinoctium: epocha verò *Neomeniarum*, quae sunt appendices v. die est April. III. Ab his diebus Neomenia Sari ascendit ad x. Marti, epocha *Neomeniarum* ad v. Martii. Cum igitur Neomenia ad ix. jam ascensura foret, *Neomenia* verò ad iv. Martii, vertente Saro Periodico, pro Neomenia *Neomenia* substituitur Neomenia Nisan, sive primi mensis; & post xxx. dies, nempe III. April. Neomenia *Neomenia*. Atqui non semper in viz. Aprilis aequinoctium accidit, sed paulatim in priora retrocessit. Transierit igitur, verbi causa, ad xxv. Martii, quadriennium illud, intra quod aequinoctialis Neomenia confuisset, vocabant Iultrum aequinoctiale. Est autem aequinoctialis Neomenia, quando character Sari incidit in aequinoctium.

Quoties autem post Sarum unum confectum, Neomenia ad veterem epocham, id est iv. Aprilis revertebatur, ea Neomenia epochae dicebatur, ac tum panegyres, & convivaria celebrabantur. Similiter quo Neomeniam aequinoctialem, ac denique ob *Neomeniam*, quando inauguratio regis cum Neomenia aequinoctiali, vel epochae concurrebat.

Hec est summa Scaligerianae descriptionis, quae ex ipsius relatione plenius intelligi poterit. Nam multa sunt, quae paucis verbis illustrari nequeunt. Ut autem facilius illa comprehendatur, hic ejusdem Diagramma subiicimus ex Hagiogicis Canonibus, pag. 147. in quo Periodicorum Sarorum progressio continetur.

LATERCULUM EPOCHÆ  
Neomeniarum in annis Chaldaicis.

Linea mensium.	Annus Periodi Juliani in quibus Sari incidunt.	Litteræ Dominicæ.	Cyclus solaris tropici innotum quo. Feria Krionot.	Dies Neomenie Krionos.	Menses Chaldaici.	Sari collecti.
1 2481	A G	117	1	viii April.	Nisan	1
2 2601	E D	237	3	vii	Iar	131
3 2721	B A	357	5	vi	Siwan	241
4 2841	F E	277	7	v	Tamus	361
5 2961	C B	197	9	iv	Ab	481
6 3081	G F	317	11	iii	Eid	601
7 3201	D C	37	13	ii	Tisi	721
8 3321	A G	157	15	Kal April.	Marcheswan	841
9 3441	E D	277	17	xxxi Mart.	Caileu	961
10 3561	B A	397	19	xxxi	Teberth	1081
11 3681	F E	177	21	xxx	Sebat	1201
12 3801	C B	237	23	xxix	Adar	1321
1 3921	G F	357	25	xxviii	Nisan	1
2 4041	D C	77	27	xxvii	Iar	131
3 4161	A G	197	29	xxvi	Siwan	241
4 4281	E D	317	31	xxv	Tamus	361
5 4401	B A	37	33	xxiv	Ab	481
6 4521	F E	157	35	xxiii	Eid	601
7 4641	C B	277	37	xxii	Tisi	721
8 4761	G F	397	39	xxi	Marcheswan	841
9 4881	D C	117	41	xx	Caileu	961
10 5001	A G	237	43	xix	Teberth	1081

P A R S II. Perfarum.	
Menfes Perfici.	Per. Jul. in quam Sari Perfici incidunt.
Behemen	3501
Asphandar	3611
Pharavardin	3741
Adarpahafchth	3861
Chardad	3981
Thir	3101
Mardad	3221
Schehariz	3341
Mehar	3461
Aben	3581
Adar	3701
Di	3821
Behemen	3941
Asphandar	4061
Pharavardin	4181
Adarpahafchth	4301
Chardad	4421
Thir	4541
Mardad	4661
Schehariz	4781
Mehar	4901
Aben	5021

TABULA II. LUSTRORUM & Heroum mensis Perfici.				
Linea dierum men- fis & lustrorum.	Linea collecta.	Epocha Juliana Neomensium Sarcum.	Nomina dierum mensis Perfici.	
1	1	VIII Apr.	Oromazda	
2	5	VII	Behemen	
3	9	VI	Adarpahafchth	
4	13	V	Schehariz	
5	17	IV	Asphandarmaz	
6	21	III	Chardad	
7	25	II	Mardad	
8	29	Kal. Apr.	Dibadar	
9	33	XXXI Mar.	Adaraben	
10	37	XXX	Choraman	
11	41	XXIX	Thirchufch	
12	45	XXVIII	Dehahar	
13	49	XXVII	Meharferufch	
14	53	XXVI	Rafch	
15	57	XXV	Pharavardin	
16	61	XXIV	Behiram	
17	65	XXIII	Ram	
18	69	XXII	Bad	
19	73	XXI	Debidin	
20	77	XX	Dinarad	
21	81	XIX	Aschnad	
22	85	XVIII	Afinian	
23	89	XVII	Ramjad	
24	93	XVI	Marafchid	
25	97	XV	Amiran	
26	101	XIV	Ahnuad	
27	105	XIII	Aschnad	
28	109	XII	Asphandarmaz	
29	113	XI	Wahafchth	
30	117	X	Hafchnufch	

ri numero; quod residuum est, unitate mutilatum ostendit quotus annus Sari, cujus numerus versu 1. ad proximè minorem adscriptus est, anno, qui editus est, incipiat: quem quidem Sarum appellabis de ejus mensis nomine, qui in versu VII. anno tuo proximè minores respondet. Ut autem scias quotus Salchodai & ejus annus sit, de annis Per. Jul. detrahe 1480; residuum si majus sit, partire per 1440. quod reliquum est erit annus currens Salchodai: quemadmodum in VIII. versu Tabulae 1. continetur.

Exemplum: Est anno Per. Jul. 3681. abiecit 1480, relinquuntur 1201, ut habes in versu VIII. qui est annus currens Salchodai primi. Nondum enim sperat 1440. Is est autem primus annus Sari undecimi, ut in versu primo notatum est. Etenim si 1201. per 120. dividas, quotiens dabit Saros finitos 10, & initium undecimi. Ignor Sarus XI. init anno Per. Jul. 3681. Confer hunc Sarum in Tab. II. Anno primo lustrum primis respondet VIII. April. Quare VIII. Apr. init annus primus lustrum Sari undecimi Salchodai primi, quod quidem

lustrum apud Persas vocabitur Ormazda. Rursus: Proponatur annus Per. Jul. 4130. Detrahitur 1480, restant 1750, quæ per 1440. divisa in quotiens dant 1, & annos 310. Fuit igitur annus cccc. Salchodai secundus. In versu 1. Tabulae 1, ad annum proximè minorem 4161. adnotatus est numerus 3, qui indicat tertium Sarum Salchodai II; quod etiam dabit residuum numerus 310. per 120. divisus. Deduc proximè minorem 4211. unitate subducta, de 310, supererunt 70, qui in Tabulam II, ejusque secundum versum conijce: in eo proximè minorem, unitate detracta, subducito. Ibi proximè minores numerus 68. habet in primo versu respondentem numerum 18; in tertio XXXI. Martii, & dicem Bad. reliqui sunt de 70. dies duo. Pronunciabis igitur anno Per. Jul. 4130. compisse annum secundum lustrum XVIII, sive Bad, Sari tertii, seu Sarum Salchodai Chalchodai secundi. In Tabula 1. versu VI, anno Juliano 4601. respondet XXVI. April. quo die committitur est æquinoctium. Quoniam verò Neomenia Sari Sarum an incipit Mart. XXVI, æquinoctium incurrit in V. diem Sarum.

In priore Tabulae primæ parte. versus sunt 8. Primus lineam mensium continet: II. annos Juliani Periodi, quibus Sari quilibet incipit: III. litteras Dominicales annorum: IV. cycum Solis tropicum, sive retiduum annorum mundi per 400. dierum, quæ est Alphonsina Periodus Tropica. Proceat autem per continuum adjectionem 120. annorum. Ex hoc porro characterem Krionos obtineamus, qui ex Zygonis characterem ad Krionos regularem addito conficitur. Zygonis porro character, ex Tetraconteteride colligitur secundum methodum anni celestis lib. 1. Hag. Canon. cap. III. præscriptum. V. veritas feriam, sive characterem Zygonis continet. VI. diem Juliani mensis, in quem Neomenia Krionos incurrit. VII. nomina mensium Chaldaeorum. VIII. Saros collectos, quorum singuli dies 120. colligunt. Posterioe laterculi pars Perficis annis, ac Sariis conventus quorum menses peculiare in 1. versu collocantur. Tum anni Per. Jul. ad quibus incunt Sari. Est autem methodus eadem anni Chaldaici, quæ est Perfici. At in II. Tabula Perficorum mensium, qui tricenarii sunt, dies exhibentur. Si omnes Deorum, vel Heroum cognominis sunt, quod idem & de Chaldaicorum diebus suspicatur Scaliger: sed quoniam latent illorum propria vocabula, ideo Perficorum nominibus in Chaldaicorum exemplis utitur: uti verbi gratia Ormazda sit primus dies Behemen secundus.

Proposito quolibet anno Per. Jul. nū in versu II. Tabulae primæ sit expressus, eo proximè minor requirendus est. si nominatum exprimitur habes in versu 1. quotus Sarus Periodicus Salchodai currens incipiat anno illo Juliano. si minus conceptus sit, detracto proximè mino-

Volo scire quondam Neomenia Sari æquinoctialis fuerit. Anno 4161. insente Saro, Neomenia contigit April. 1111. A quo die xxv. Martii retrò numerando est 14. Igitur 13. per 4. multiplicata dant 52. addita unitate sunt 53. Proinde anno 53. Sari Siwan, Neomenia Iulii xiv. æquinoctialis fuit. Attingit enim diem æquinoctii.

Hæc est methodus anni Chaldaici, sive Scaligerianæ fabulæ: cujus inanitatem disputatio sequens ostendit.

## CAPUT VI.

*Elencbus Chaldaici anni veteris à Scaligero descripti, ac promissum de Saris Chaldaicis, deque characteribus anni.*

IN illa de anno Chaldaico Diatriba quid prius, aut potius admitte equidem ignoro: otium hominis, qui ad fabulas illas, nuperque ericas concinnandas tantum horarum perdiderit: an fiduciam, qui sano ulli ac sobrio getras, ac nentias extrudi posse pro veris, ac solidis veterum inventis putaverit. Non augebo meis verbis temeritatis illius, vel contemptus seculi huius invectivam. Rem ipsam potius, quam hominis crimen attingam.

I. Hæc ego in tota doctrina nihil esse defendo, quod non Scaliger ex mera divinatione, sine ulla verisimili conjectura, commentitium, absurdumque tenuerit. Tum in usum illis esse multa, que se ipsa destruant, secumque conficiant. quod utrumque uti plenissime constare quilibet possit: age ab ipso capite disputationis exorti, quarum illud imprimis, unde formam ejusmodi apud Chaldaeos anni popularis existisse colligat. Eline ullius antiqui, vel recentioris testimonium auctoris, qui ante Scaligerum Periodos illas æquabilium annorum, imò verò æquales, atque Ægyptiorum proprios annos à Chaldaeis usurpatos meminerit? Ergo certe nullum hæcenus legi. sed & Scaliger ipse nova se, que de annis illis disputat, omnia proferre gloriatum in Prolegomenis operis hujus. Quare nimium superbe facit, qui *ἀρίστη & ἀκρίβεια* affirmari sibi credi à nobis possulet.

Quibus argumentis Periodorum veterum esse utrumque que nititur.

Ac duo tamen argumenta illius ex doctrina constari posse video, quibus æquabilis apud Chaldaeos anni usus adstruunt. Alterum, quod in iv. operis libris pag. 178. asserit: nimirum quia Nabonassar Rex Chaldaeorum fuit: Nabonassari autem anni æquales fuerunt. Sed hoc reum sanè plumbeum est. Nam Ægyptiorum propria illa fuit æquabilis anni forma, que ab æra Nabonassari tempora deducebat, quorum titulus solus Chaldaicus fuit, anni descriptio Ægyptiorum propria, non Chaldaeorum, quod quidem ex Scaligeri disputatione constat. Cum enim Ægyptii Mathematicas omnes observationes ex Chaldaeorum commentariis didicissent, ubi illæ Nabonassari æra consignata legebantur, eandem cum epocha Nabonassari ad annum suum applicarunt: similiter ac si qui Sarracenorum, Arabumque res gestas ex nostris in Historiam redigens, ab initio Muhammedis annos numeret: aut quemadmodum Chronologi vulgo anni Juliani formam ad orbis conditi, ac nationum omnium tempus accommodant: atque ab initio Cyri vel Nabuchodonosoris, vel Olympiadum, Urbisve tot annos fluxisse scribunt: atque hoc vel illud Januario, Martioque contigisse: non idcirco tamen verum est, aut civiles aëstrorum annos Hagarenos, atque Arabicos esse; aut Julianam formam omnibus jam tum olim nationibus popularem, ac communem fuisse. Quo eodem argumento par, & affinit Scaligeri commentum identidem refellimus: qui Callippicum Periodum Judæis, ac Græcis, ad cœque mortalibus omnibus usitatum fuisse decrevit. Quocirca nihil ex Nabonassariis annis de Chaldaeorum civili anno concludi potest. Atque ut illud de æquabili anni forma colligi possit, nondum tamen Periodi illæ Sarorum, atque *ἰσχυρὰ* trajectiones, & lustorum, ac Neomeziarum contextus conjectura ulla sustineant. Alterum argumentum ex eo peti potest, quod apud Persas annus iste, ejusque Periodi, ac Sari, ceteraque id genus olim existerent, ut ex Ignatii Patriarchæ Antiocheni fide tradit in Itaq. Canon. Hæc autem Medii utique à Chaldeis, Persæ à Medis accepisse videntur. Non aliter de Chaldeis ex Scaligeri disputatione probari potest. Nam cum illius anni principia, & fundamenta declaranda suscepisset, Itaq. Can. pag. 355.

de solis Persia agit: de Chaldais nō verbum quidem. Nos de Persis posita. Quod ad Chaldaeos attinet, ineptissima est argumentatio illa, qua ex anno Persarum Chaldaeorum annum colligit: cum id evenire poterit, ut dispar, ac dissimilis utriusque populi esset annus. Certè prius istud stabilizandum fuerat, eandem penes illos ambos anni formam existisse. quod nec ille demonstravit, neque demonstrare, ut opinor, potuit. Hoc igitur labefactum, convulsum fundamentum, commentitio omnes ille Periodi, ac quicquid de Chaldaeorum anno, Neomenis, Sariis, lustis Æquinoctialibus, atque aliis nugis superstruitur, solidi, in quo consistat, habet nihil, minimaque infirmatione corruit. Potuimus igitur hac doctrinæ totius refutatione esse contenti, neque in illam acris, ac diligentius inquirere: cum omnia, que in eis dicta sunt, gratis, ac temerè, & doctissime jactentur. Verum ut Scaligeri factores apertijs antilithis sui, ac magistri evata recognoscant, ostendam deinceps non solum commentitiam esse Chaldaici anni fabulam: sed in multis à se ipsa diffidere: nec Horatiana illud in mendacijs suis tenuisse Scaligerum, quod de Homero prædicatur.

*Atque ita meminit, se veris falsa remissit,  
Primo ne medium, medio ne disceperet insum.*

Principiò quod apud Chaldaeos Saros alios dierum xxx. alios totidem Julianorum lustorum fuisse vult, auctor, qui id affirmaret, producendus aliquis fuit. Nam Sarum annis constare nunc. restat Abydenis in fragmentis Eusebianis, que ex Georgio Monacho collegit Scaliger p. 5. Servius autem ex Silylia nulum Sarum decimum Apollini sacrum esse meminit: quod affirmat Scaliger: neque id in Bæcolico iv. prodidit. Ubi ad illa Poeta verba: *Tant jam regno Apollo*; hæc addidit. *Ultimum faculum ostendit: quid Silylia Solis esse noverat.* Hic de Sato decimo verbum nullum, sed de seculo tantum ultimo non Chaldaico, sed Romano.

Jam que sequuntur *ἀρίστη* sunt. Neomenia Sari, inquit, est omnis Neomenia. que Sarum incipit. Character porrò Sari nomen est Herois, quod Neomenia Sari per quadriennium nominatur. Incipiat igitur Sarus Nilan ab epocha vetere, hoc est Apr. viii. primus Sari dies est Ormizda, qui in viii. Apr. incidit. Hæc igitur Sari Neomenia est, & ab illo Heroe Sarus incipit. Sarum verò hic intelligit Periodum, & ex lustis xxx. compositum annis videlicet cxx. Cum ergo nulla ab alia Neomenia Sarus incipiat, quam ab Ormizda, nulla alia Neomenia Sari esse potest, nec aliunde Sarus quam ab Ormizda nomen accipere. Quare cum ab Apr. viii. & vii. Neomenia confiderit, & in viii. Apr. hoc est Ormizda sedem Behemen successerit, non potest Behemen Sari Neomenia dici. Neque enim Sarus à secundo quadriennio, sed à priori incipit. Ideo Neomenia Sari neque in toto illo Saco, neque in sequentibus alia præter Ormizdam erit. Sequidem confecto Saro, quando mensis unus, hoc est Nilan intercalatus fuerit, & ita primus mensis esse caperet, primus ejusdem dies Ormizda in octavum Aprilis incurreret. Unde & Sari secundum Neomenia erit Ormizda: præter quem nullus umquam Heros Sarum inchoabit. At Scaligeri definitiones ita præscribit: postquam primo quadriennio Sari Neomenia ab Ormizda cognominata fuerit, in secundo, Behemen vocari: in tertio, Adzarpahschit. Atqui Sarus à secundo, vel tertio lustro non incipit. Non igitur Neomenia Sari appellari ex istis ulla debet. Præterea Neomenia Sari, lustri, vel anni, primus, nulli fallor, dies est, à quo Sarus, lustum, vel annus ineunt. Eiusmodi autem dies perpetuò est Ormizda. Etenim annus Chaldaeorum civilis æquabilis à Scaligero ponitur, ejusque Neomenia post annos quatuor ut die versis initium mensis ascendit, perinde atque Thoth Ægyptius. Expleto itaque quadriennio primo, Ormizda ab viii. Aprilis ad vii. pervenit. Inde igitur annus quintus inchoandus est, non ab octavo, in quem Behemen incurrit. Quocirca character Sari non alius est, quam Ormizda: quoniam nec alia est Sari Neomenia, quam que ab viii. ad vii. & anteriores alios dies pedecentum procedit. Atque ut vera essent que ponuntur à Scaligero, oporteret anni caput fixum esse in Apr. viii. nec ab eo die recedere. Si enim Neomenia Sari est illa, à qua Sarus incipit, eaque singulis lustis in consequentia mutatur: quando caracte-

II.

Quid sit Sari.

characterem alium, five aliud Herois nomen affinit, ut quæ incutit primo lustro vocatæ est Neomenia Ormizda, in secundo Behemen appellatur; necesse est Neomeniam ipsam non minus secundo lustro, quam primo in Apr. v111. incidere, quandoquidem ad illum diem Behemen pervenit, postquam Ormizda in v11. transit. Hoc enim pacto concedendum est, characterem primum esse diem, æquo annus vel lustrum incipit. Quemadmodum character anni Judaici, vel albertus, est feria prima diei, à qua annus incipit. Ita planè character anni, vel lustri, vel Sari Chaldaici, prima dies esse debet, si ve nomen Herois, in quem prima dies incidit. Unde clam ab Heroi illo, qui in v111. Apr. convenit, perpetuo nomen imponitur, non autem à Neomenia paulatim progrediente versus initia mensium, sit ut anni caput in v111. April. immobile consistat, unico non jam anni vagi, & Ægyptiaci forma penes Chaldaeos fuerit fed Julia, in qua quarto quoque anno diem unum intercalerent. Aut eo demum recurrendum fuerit, duplicem apud Chaldaeos annum fuisse, alterum civilem, ac mæri Ægyptiacum, cujus caput ab eodem die semper incipit; alterum Hierophanticum, ac tacitum, in quem solum ambages illæ, ac nuda characterum, Neomeniarum, ac reliqua signa committant; quemadmodum de Ægyptiaco anno statutum est. Sed ut in Ægyptiaco isto, sic in Chaldaico gravis illa discrepantia, neque de posteriore hoc idem asseverat Scaliger, fed annum Chaldaicum civilem, populari quoque describit. Quare in ea, quæ disputavimus, *de neomeniis*, constitutionesque decretores, ac dogmaticæ doctrina illius incurrit. Hæc enim summa notæ argumentationis est: Chaldaici anni Neomenia, prima dies ejus est. Ea potè vel in vii. Apr. fixa persistit, vel transitum facit in anteriora, & ab vii. ad vi. inde ad vi. v. & reliquos dies paulatim migrat. Si constans, & immota ad eundem diem adheret: neque Heroium, ac characterum vicissitudinem patitur, quoniam ab eodem die semper incipit: vagus, atque æquabilis annus apud Chaldaeos non fuit, ut persuadere vult Scaliger. Sin ad alios dies in anteriora transitum facit, idem perpetuo dies; & idem Herois anno primordium dabit; nimirum Ormizda, qui ab vii. Apr. in vii. Apr. ceterosque regreditur. Quam verò perplexum, & absurdum est, quod ex Scaligerianis destructionibus sequitur! Aut characterem Sari esse nomen Herois, quo Neomenia Sari per quadricennium cognominatur; quam Neomeniam denotavit esse eam, à qua Sarus incipit. Inchoatur itaque Sarus ab Ormizda. Neomenia Sari est Ormizda. finito quadricennio Neomenia Sari vocatur Behemo, hoc est Ormizda Behemen appellabitur. quod est inceptum. Nam Neomenia Sari est Ormizda, ex definitione v. capitis illius. Ea verò ex definit. vii. & viii. post quadriennium appellatur Behemen. Igitur Neomenia Sari dicitur Ormizda Behemen, Ormizda Adapa-hastit &c. Aut si Ormizda Neomenia esse desinit, & annus v. hoc est lustrum secundum, ab vii. die ut incipit, non autem à vii. Idcirco anteorum Neomenie progressionem nullas in anteriora facient. Sanè nulla potius interpretatio doctrinam istam ab absurditate, auctiorem verò illius ab errore fastidioso vindicare poterit.

## CAPUT VII.

*Reliqua doctrina ejusdem absurditatem Neomenia æquabilis definitionum & ægyptiacæ.*

Quæ sequitur istdem ineptiis, imò verò gravioribus, atque absurdioribus implicatur. Omnis de Chaldaici anni contextu doctrina fundamento huic innititur: ab illo die, qui v111. Aprilis respondet, anni caput esse deductum. Atqui non aliter effici illud potuit, quam ut Alphonsianum anni rationem veteres illi tenuerint; nec eam quidem exequantur, hoc est vera, & æquabilis momenta cardinum obtineant: in quibus apogei motus attenditur: sed communem, atque æquabilem, in qua nulla habetur apogei, anomalieque ratio; qualem hic adhibuit Scaliger. Ex hac enim sola æquinoctium Semiramidis faculo in vii. Aprilis circiter convenit. At hæc uti vera sine, quam multa ægyptiacæ & Chaldaicæ sumi, ac divinari necesse est! Primum annum Chaldaicum à Semiramidis ætate cepisse. Nam si diu

ante fundatam anni formam istam dixerit, & Æquinoctium in Aprilis ix. vel x. vel xi. constitutum in eodem dieinceps perititit, tota illa Scaligerianæ fabulæ structura collabitur. Sed de epocha illa Chaldaici anni paulò post agitur.

Deinde ut Scaligeriana ista coherere, necesse est, post constitutum semel æquinoctium tetinuerit, in eodem die, qui Apr. v111. respondet, dieinceps Julianam anni quantitatem à Chaldaicis usurpatam fuisse, ut civilis annus æquabilis ceteris debus evolutis uno die retrocederet. At quis illud aritari potest, non aliam civilis anni quantitatem jam tum adhibitam esse, atque usupatam populari fancitum? Quid si enim supra ceteris dies, horas insuper x11. vel plures imputant? quemadmodum Græcos veteres fecisse Scaliger ipse in libro primo conficitur. Tum enim non uno die in anteriora, sed in consequentia Chaldaicus annus luxatus faciet. Præterea quamvis Semiramidis ævo, ac pñcis illis sæculis æquinoctium epocham civilem in v111. Aprilis hæsitæ concedamus (quod tamen incertum, & nulla conjectura, nedum firma aliqua ratione munum esse nemo non videt) non ideo tamen postea in eodem die perseverare necesse est. Aut enim Chaldaei modum anni Tropici statuerant eum, qui à Soligne postea, & Julio Cæsare ceteris antepositus est; ita ut nullam cardinum æquinoctium, vel solstitialium ægyptiacæ admittent; vel minorem amplexi sunt, & anticipationem eorumdem cardinum agnovissent. Utrum dixerit Scaliger, nihil ad opinionis falsitatem interest. Nam si præcis Julianam quantitatem Tropico anno tribuam ab illis asserat, vana erunt omnia illa, quæ de lustro æquinoctiali, ac Neomenia istdem æquinoctiali tradidit; qui in diversum Sarorum annum, ac lustrum identidem incidere docet. Nam illo modo Sari perpetuo ab æquinoctiali Neomenia, ac lustro initium sumunt; neque anno Per Jul. æq. civile æquinoctium in x111. Martii temore debuit. Sin Tropicum annum Juliano minorem esse crediderint, quandoquidem in æquinoctiali epocha anni caput conferant, unà cum æquinoctio anni quoque fixi cardinem promovere illos oportuit. Cur enim amplius in v111. Aprilis caput conficeret, si æquinoctialis limes ab illo die recessisset? Verum eadem licentia fixam semel in vii. Aprilis anni epocham, etiam cogita civilis anni labe & ægyptiacæ æquinoctiorum, recentem dieinceps à Chaldaicis commentus est, quæ & Græcos crispæ anni cardinem in Julii v111. reliquisset, tametii æquinoctium ad Junii x1111. recessisse dudum competerant. Quod utrumque sine auctoritate, sine ratione, suo quodam jure persuaderi voluit; nos autem falsitatis convictum merito repudiavimus. Ac proficisci Chaldaeos Julianam Tropici anni quantitatem adhibuisse longe probabilius est, quam Alphonsianam, ex cuius unius rationibus dictum est, æquinoctium medium ad v111. Aprilis potuisse perducere. Si quidem non modò Ægypti in anno suo vago illam fecuti sunt; fed etiam Græci Alronomi post diligentem calculum rerum observationem, in eadem acquieverant, præsertim Callippus: nec nisi longo postea intervallo ab Hipparcho; imò verò à Ptolemæo certa ratio anni Tropici Juliana minor est constituta.

Denique multis modis contrà & hypothesin suam, & astronomicas regulas committit Scaliger. Etenim anni Tropici ac celestis modus, qui in hac disputatione, & in toto adeo hoc opere sibi utendum putavit, quasi regula quadam; est ille ipse celestis annus æquabilis, quem libro iv. descripsit, in quo Alphonsina quantitas affertur; & quasi apogeei Solis eodem semper loco consistat, ita ad omnia retrò tempora anni lites porrigitur. Atqui tametii pluribus sæculis, propter tardissimum apogei in consequentia progressum, æquabilis annus ille non male congruat, nihilominus, si longinquissimis temporibus accommodetur, fallat necesse est, & non solum à veris Solis cardinibus: sed à mediis etiam aberrat uno, ac tandem altero die. Quod ex Solis prosthaphærebus pendet; quæ pro apogei distantia majores minoresque sunt, & locum Solis verum à medio in æquabilibus spatiis dirimunt. Cujus recondita, ac pulcherrimæ doctrinæ fontes lib. iv. & v111. recluduntur. Sed ut illius interim usum, quando ita necesse est, hoc loco representemus: quod Scaligerum dixi adversus hypothesin facere, inde probatur: quod post annos cxx. uno die in anteriora cardines summoveat. Verbi gratià, anno

anno Per. Jul. 3311. Crionem Neomenia ex Scaligeria Tabulis convenit in Apr. II, fer. II. At in laterculo anni Chaldaici, æquinoctium, five neomenia Crionem Babylonici constituitur in Kalendis Aprilis. Sic anno 3441. cùm æquinoctium æquabile competat in Kal. Aprilis feria IV, neomenia æquinoctialis Babylonica tribuitur Marti XXXI. Item anno 4641, æquinoctium æquabile congruebat Marti XXXI, feria IV. Crionem Babylonici, Marti XXXI, feria III. Quocirca Neomenia Sarorum, quæ in æquinoctium æquabilem cardines convenire ex methodo debent, uno saltem die ab illis discrepant.

Sane quidem anno Periodi Julianæ 3451, æquinoctium verum, ex Alphonsino abaco, communis est Aprilis IX, horas 6, 15', in horizonte Babylonico. ex nostris verò Tabulis, verum æquinoctium conigit eodem die, hora 12, 51' Babylonice. Ideo Chaldaici anni cardo non potius, quam octavo die figendus erat. Anno verò 3321, æquinoctium æquabile Aprilis II, hora 18, 41' incidit, ex nostris tabulis. Quamquam Alphonsini calculi idipsum Kal. Apr. hora 30, 19', representent. Item anno 3441, Tabulis nostris verum æquinoctium referunt Aprilis I, hora 19, 30'. Babylonice. post Alphonsinæ Marti XXXI, hora 22, 30'. circiter post mediam noctem: ut ad sequentem diem potius pertineat. Denique anno 4641, æquinoctium incidit in Marti XXXI, hor. 5, 45', à media nocte, in Babylonica. Ex Alphonsio verò Marti XXXI, hora 17, 6'. Quare in frequentem diem potius rejiciendum fuit. Hinc apparet Chaldaici illius anni commentarii cardinem male à Scaligero definiti. Nam si verum ab illis æquinoctium observatum est, ut eis vellet metis caput anni sui conferrent, ad calcule utique, non ad Scaligerianum illud, atque æquabile respectum habuerunt. Porro five Alphonsius abacus propius quam ceteri Solis velligia persequitur, uno saltem die legitimam epocham Scaligerianus calculus anteverit. five Tabularum nostrarum epilogismi præferendi sunt, ut esse revera potest persuadebit: etiam biduo. utrumque verò minime contemnendum: quoniam ex illo primi diei cardine apte, ac suspensa populari illius anni progressio. Nunc reliqua percurramus, in quibus studem multa sunt adversa sibi invicem, ac pugnantia.

Et enim Neomeniam æquinoctialem definitione IX, eam esse scribit, quæ affecta characterè Sari, in æquinoctium incidit. Lustrum autem æquinoctiale illud esse, infra quod constitit Neomenia æquinoctialis. quod exemplo alio declarat in Notis, & in Canone VII. Figmas æquinoctium ad XVIII. Martii transitum scilicet, ac prima Sari dies nihilominus hæret in Apr. VIIII: quoniam ab hoc die ad XVIII. Martii dies sunt XII, & post singula lustra singuli dies anticipentur: post lustra XII, five annos XVIII: Neomenia æquinoctialis, & lustrum æquinoctiale contingunt. Quare si anno Per. Jul. 3318, Neomenia Sari convenit VIIII. Aprilis, nondum illa æquinoctialis fuit: sed duodecim lustris absolutis, anno 3966. Neomenia Sari in diem æquinoctium cadens, æquinoctialis appellabitur. Hæc Scaliger, quæ cum superioribus haud dubie pugnant. Nam character Sari nomen est Herois, à quo Neomenia Sari per quadricennium solidum cognominatur. Hunc autem Heroem non eidem dici competere, in quem Neomenia incidit, ex superiore doctrina manifestum est. Quippe Neomenia Sari, five prima dies, & Ormizda ab VIII. Aprilis recedens ad VI, v, IV, pedetentim progreditur, donec ad XVIII. Martii pervenerit. At character est Herois ille, cuius dies in VIII. Aprilis convenit. Exempli causâ, primum lustrum sit Ormizda in VIII. Aprilis post annos IV. Ormizda inierit in VII. Aprilis, & quadricennium istud Behemen appellabitur: quoniam secunda dies mensis, five Behemen, in VIII. Aprilis competit. Similiter post annos VIII, quando Ormizda ab VIII. Aprilis retractus fuerit, character lustris tertii erit Adarparahse, qui quidem Herois in VII. diem Adarparahse convenit. Denique post lustra XII. quando Neomenia, five Ormizda XVIII. Martii diem attingit, character erit Tiescheth, qui est Herois duodecimus, cuius dies hæret in Aprilis VIII. Ita constat alio in die Neomeniam Sari, in alio characterem, five Heroem consistere. Quare nunquam character in ipsum æquinoctium diem incidit, cum ab Aprilis VIII. nunquam decedat, lætus interim evagante Neomenia. Falso igitur

definitione IX. æquinoctialis Neomenia esse dicitur, quando character Sari incidit in æquinoctium. Nam ex ista definitione, nulla in toto Saro æquinoctialis esse Neomenia poterit. Unde ita potius describenda Neomenia ista fuerat. Neomenia æquinoctialis est, quando Neomenia, à qua Sarus init, in æquinoctium incidit.

In annotatione decima, qua lustris æquinoctialis definitionem explicat, mira quadam, & inextricabilia profert, ac totam lustris illius rationem conturbat. Neomenia, inquit, anni Chaldaici, ut & Persici, & Armeniaci, singulis lustris unum diem anteverit in anno solari. Cùm igitur dies Chaldaica, aut Persica incidere in tempus æquinoctium, totum lustrum æquinoctiale dicebatur. Ex quibus verbis apparet lustrum æquinoctiale ex Scaligero nunc esse, cum Neomenia Sari, id est, à qua Sarus incipit, ad æquinoctium diem retrò lapsa pervenerit. Est autem Neomenia ista dies Ormizda. Igitur lustrum illud ab Ormizda incipit. proinde non debuit æquinoctialis Neomenia definiti, quando character Sari in æquinoctium incidit, ut supra vidimus. Sed pergit Scaliger. Anno Periodi Julianæ 4041. Neomenia Sari liar erat epocha ipsa, id est in VII. Aprilis, æquinoctium in XVIII. Marti: hoc est in die XII. Sari liar, quæ Persice dicitur Meharferusch. Totum illud quadricennium vocatur æquinoctiale, & Meharferusch. Sed anno 4045. dies XVIII. ascendit in XVIII. Martii, & dies XII. Sari liar incidit in Meharferusch, & facta est æquinoctialis. Sic anno 4049. progressu factis in XV. Martii, die XI. Sari liar incidit in Meharferusch, & fiet æquinoctialis. Hæc ille: in quibus quot syllabæ, tot mooltra sunt hallucinationum; totidem serupis, atque enigmata; quæ neque intellexit ipse, nec ab ullo possunt percipi. Nam quid illud imprimis est; quando Neomenia Sari in VII. Apr. est, decimum tertium diem cadere in XVIII. Martii, cūque diem esse Meharferusch? Dies enim vel pro mensis dierum, five Sari dierum, hoc est qui ex xxx. diebus naturalibus componitur, tricesima parte sumitur: vel pro lustris, five quadricennio, quæ est æque tricesima pars Sari periodici. Si priore modo diem illic usurpat; quando Neomenia Sari in VII. Aprilis competit, tunc Meharferusch, five dies XVIII. cadit in XV. Aprilis, non in XII. Martii. Si per diem, lustrum, & quadricennium intelligit, quod & verisimilius est, lustrum XII. incipit quidem ad XVIII. Martii, sed non à Meharferusch: imò verò ab Ormizda, qui ad illum Martii diem progressionem fecerit. Meharferusch autem interim à XV. Aprilis ad X. pervenit. At Scaliger constituta primi lustris Neomenia in Aprilis VIII, putat anteriores dies XII. usque ad XI. Martii Heroem nominibus appellari, ordine retrogrado. Exempli causâ septimum Aprilis vocari Behemen; sextum Adarparahse, quintum Schehariz, &c. Marti XXVI. denique Meharferusch quod solum & inaudium est. Nam Meharferusch nunquam in XVIII. Martii incidit, nisi quando Neomenia Sari, id est Ormizda ab VIII. Aprilis ad XV. Martii progressa fuerit, quod lustrum demum XXX. accidit. Sed tunc lustrum æquinoctiale dici non potest ex Scaligeri definitione, eo quod ejus Neomenia ab æquinoctio non incipit.

Cetera prodigiosa sunt. Anno, inquit, 4045. ascendit in XVIII. Martii. Quinam obsecro? Neque dies XII, hoc est Meharferusch. Non igitur fixus hæret in XVIII. Quare cū Ormizda ad XVIII. Martii processerit, quod accidit lustrum XII, Meharferusch erit in XV. Martii. Unde non potest lustrum illud æquinoctiale dici Meharferusch; quoniam neque Herois ille, ut dici naturalis nomen est, incidit in XVIII. Martii, sed in VIII. Aprilis: neque ut est lustris nomen, tūc enim in XV. Martii competit. Ad hæc Neomeniam ipsam Sari, quæ incipit Saro caput, Aprilis VIII. transire scribit ad VIII. inde ad VI, & v, & c. Cū autem ad VII. pervenerit, non jam decimum tertium Sari diem, sed XI. in XVIII. Martii cadere. Itemque cū Neomenia Sari ab VIII. Aprilis migraverit, diem Sari XI. in XVIII. Martii transire. Itane verò? Quæ quadricennia sunt, tot erant initia Sari? Quid est aliud Sarus, quàm Periodus lustrorum XXX, quæ singula dies à Scaligero nominantur? Deinde primum lustrum prima dies est Sari, eademque ab VIII. Aprilis incipit; secundum lustrum dies est secunda in VII. Aprilis; tertium lustrum dies est Sari tertia, in VI. Aprilis: & quando Sarus extenditur, tandem primæ diem, secundæ, & tertie appellatio lustris illis, ac diebus à quibus incunt, immota

convenit.

convenit. Sanè cum Neomenia ad vii. Aprilis transierit, & Iultrum secundum inciperit, duodecimum ab eo Iultrum est xiiii. ab initio Sari, ac proinde dies Sari xiiii, non xii. Sic etiam cum ineunte tertio Iulstro, epus Neomenia in vi. Aprilis convenit, Iultrum ab tertio undecimum, quod xxvii. Martii incipit, erit vero à primordio Sari, adeoque xiiii. dies ejusdem. Ut autem Scalgeriana commenta te habent, nunquam Iultrum xiiii, five xiiii. dies Sari æquinoctialis erit. Nam nunquam xiiii. dies computabitur, nisi quando nondum est, sed est funera. Quippe cum ineunte Iulstro primo Aprilis vii. decimum tertium diem, five Mescheruch ait esse Iultrum æquinoctiale, nondum opinor, idipsum esse reverta, quod esse dicitur; quia nondum Neomenia æquinoctii metas arripit; sed esse aliquando debet, cum scilicet, cum in rerum natura xiiii. illa dies esse coeperit. Nondum enim xiiii. dies venit, cum in prima Saris adhuc versetur. Expediendus igitur Iulstra xii. His exactis, quæro decimum tertium Iultrum, quousque Periodici Sari dies. Scalger primum diem esse respondet. Non igitur xiiii. dies Sari æquinoctiale Iultrum est, sed prima. Denique constituta Sari Neomenia in April. viii., dies Martii xxvii. dicitur xiiii. dies, non respectu ad Neomeniam, five diem ipsum ascendentem, ac retrò evagantem habito, sed ad Iultrum solidum, quod in viii. April. immobile consistit. Non enim Iultrum, quod utique præterit, sed Neomenia ipsa ab viii. April. ad vii. vi., & reliquos dies paulatim regreditur.

Mitto jam, quod est supra disputatum, horum omnium, quæ Scalger arriolatur, fundamentum in eo positum esse, ut in viii. Aprilis epocha anni Chaldaici consistit. Quod est ipsum mendacissime confictum, eo-que proinde nihilo veriora, ac certiora sunt, quæ indidem consequuntur.

## CAPUT VIII.

De anno Persarum veterum, Scalger lib. III. de Emendat.

**I.** PERSICI eodem anni genere uti sunt, quo Chaldaei, nimirum æquabili, uti Curtius lib. III. significat. Quemadmodum igitur Ægyptii suum quadriennium æquinoctiale vocant, qui ex iv. annis simplicibus, & die adiuncto consistit: ita Persæ suum quadriennium vocant Neuruz, quo vix illis est incitum veris, quasi novus dies. Nam ut Ægyptii octavi canicule, sic Persæ principium veris civilium temporum epocham statuunt, idque hodie faciunt.

**II.** Ergo illi Periodo magna annorum utebantur, & intercalatione mensis unius post cxx. annos. Annus magnus Dei, five Salchodai consistebat annis Julianis 1460, ut annus magnus canicularis Ægyptiorum. Jam verò idem in hoc anno contingerat, quod in Chaldaico. Nam cum caput Salchodai instituendum esset, iterum statuebatur in die æquinoctii, five Neuruz. Per iv. annos integros diebatur Neuruz illud Oromazda, quia illud incipiebat à primo die mensis. Secundus dies mensis vocabatur Behemen. Quadriennium secundum erit illi cognomine, quia ejus caput incidit in Behemen mensis. Ita novus annus reperiebat in Adar-pahschet mensis, & ideo totum quadriennium dicebatur Adar-pahschet.

Itaque qui, exempli gratia, fuisse in Kal. Martii initio quadriennium Oromazda, post finem quadriennium Huchnuisch, reperiebatur in Kal. Aprilis. Ponamus illum mensis fuisse Adar, qui à Kal. Maii, ad Kal. Aprilis per cxx. annos transitum fecerit: alter Adar eo anno intercalandus erit. Nam à Kal. Aprilis ad Kal. Maias, is erit Adar prior, & Multeraka applicabuntur illi in fine. Annus vero sequens, Adar nimirum posterior, erit primus mensis anni, donec 120. annisterum exactis Multeraka applicentur Di mensi priori, & Di alter incipiat mensis sequentem.

Lateralium anni Persici, atque mensis supra descriptus tria cum Chaldaico.

## CAPUT IX.

Elencus doctrinae Scalgerianæ de anno Persico.

PERSICI anni methodus, & natura in Iliagogenicis canonicis æquationibus traditur, ex eoque libro, ubi falsa multa sunt, præcipua ad refutandum quoque selegimus. Interim quæ hujus libri propria sunt, eademque nugis majoribus aspersa, consideremus.

Chaldaei omnes æquabili, & Ægyptiaci anno utos esse, dictum est, non probatum à Scalgero. De Persis eadem dicitur fingendi usurpata licentia. Nam quod hodie æquabilem annum obferrent, non debium est. sed quod idipsum vetustissimi Persæ, atque adeo à Cyri temporibus infunderent, ostendi, ac demonstrari debuerat. Etenim Curtii locus ille, quo nuncur, non satis ad probandum idoneus videtur. *Mago, inquit, proximo parvum carmen canebat. Magos trecenti, & sexaginta quinque juvenes sequelantur, francos omnia velati, diebus totius anni parvi numero.* Tamen dicibus circumscribitur annum coexist, non negat aliquem insuper appendices horas adnumeratas fuisse. sed rotundum numerum fecisse fuisse Persæ. uti & non hodie, si quis forte quot in anno dies sunt interroget, totidem, hoc est coexist, respondebit. Non enim plures sunt in anno dies: hoc verò reliquæ in diem censum non veniunt. Quare nondum de æquabili anno persuadet Scalger.

Ac de Ægyptiorum anno, quo cum Persicum confertur, quia multa de suo ingenio commentus sit, utque falsas appellationes tribuerit, declaratum est suo loco. Non enim toleranda est conjectura audacia, qui præter veterum omnium fidem; imò contra evidentissima Scriptorum omnium testimonia; quadriennium ab Ægyptiis cum intercalari die servarum, atque 120. die nominatum existisse, quod utrumque commentum est. *Ex quo* quod est illi ostendimus; nempe aliud esse nihil, quam simplicem annum, ut Periodum integram æquabilem annorum 1460. Diem vero ex appendicibus horis collectum, neque palam, neque tacite, & apud Hierophantas intercalarem esse, omnibus rationum momentis adfluximus. In quo periculum illud videtur, cum ex Arati Scholias locum illum proculerit Scalger, tam hoc in libro, quam in Iliag. Can. ex quo planum sit Ægyptios sacerdotes ab die intercalatione tam vehementer abhoruisse, ut rejucando etiam adigerent; hanc ipsam tamen adeo præfate illis attribuisse; Scholium ipsum ad illius d. *ægyptiis* fidem faciendam hoc adscribam. *Deduxerunt autem (Apis) à Sacerdotis fido in locum qui nominatur Adys, & jurjuranda adqueverit, neque mensum, neque diem intercalandum, quem in fessum diem immutarent, sed coexist. dies peraltur, ficut infissum est ab antiquis.* Si igitur ipsi Ægyptii Sacerdotes diem unius intercalationem tantopere detestari sunt, quis est tacite illi inficere, & quadriennio Juliano locus, quæ invitis, ac reclamantibus Hierophantibus affluxit? Nam de Ammiani loco quibus absurdè sentiat, quidquam ab illo commentum sit alienum, abundè comprobatum est.

Illud insuper de anno, & perplexum est, quod perinde Persas, ut Ægyptios, quadriennium cum appendice diei tenuisse, idque Neuruz vocasse scribit. Hoc verò non modò nulla probatione fulcitur; sed & reliquæ omni doctrina contrarium est. Quippe Persarum annum post iv. annos unum diem interversis ducebat, ac non nisi post 1440. annos intercalari dies triginta, quod utique fieri non potuit, si quarto quoque occupata jam esset intercalatio, quemadmodum fe Ignatio Patriarcha rescriptisse Iliag. Canon. pag. 225. testatur. Cujus ea verba sunt. *In priore enim scribitur præfatus illos Persas omnibus quadriennium unum diem adjuvare, & post cxx. annos unum mensum intercalare soliti. Ego negare utrumque causare posse, aut enim quadrante retento mensum intercalare superfluum esse, aut si mens intercalaretur, frustra quadrante retinere.* Quod ipsam argumentum in auctorem retorqueri potest. Quomodo enim Persæ, Chaldaei, si quarto quoque anno diem unum auferant, uti Sacerdotes Ægyptii, post 1440. annos mensum tricenarium intercalare poterunt? Nam de Chaldaei illud ipsum existimasse Scalgerum, manifestum est.

Ægyptii  
intercalationem  
detestati.



ex eo; quod in viii. Aprilis suum anni non solum arcani caput, sed & publici, vulgatique monstravit; cum ab eo die, qui in viii. Aprilis incidere. Iustis omnibus indurum non offendit. Atqui nollum Chaldaeis, aut Persis Hierophanticum annum, & à populari diversum, uti Ægyptiis, assignat. Quare in incertum incurrit Scaliger, & prioribus contraria posteriora subvertit. Neque verò ab æquinoctio, sive principio veris, annum suum auspiciari Persæ poterant, si anno vago, atque equabili, sine ullo framo intercalationis uterentur; neque civilium temporum epocham, ac titulum in eo statuere, quod & olim fecisse, & hodièque servare confirmat. Quod si idcirco putat civilium temporum epocham in suo veris fuisse Persas; Ægyptios autem annum, hoc est æquabilem annos 1460, vel 150, ad easdem illas metas, cardinesque civilia tempora revocabantur; utroque erit absurdum; quoniam quidem civilium temporum initium illud habetur, à quo singulorum caput annorum *ἡμερῶν* incipit, non autem illud à quo ingens atque Periodus inchoata progreditur, cum in singulis annis longius inde distat.

Abfurdum Scaligeri sententia.

Quid illud? Satisne probatum à Scaligero, an potius sine ulla argumentis affirmatum temere, quod hujus initio capitis injecti? *Ορομαζα νατινιμης, quæ anno æquabili ἡμερῶν, ab initio idem caput anni fuisse. Itaque eisdem Neomenias mensum illis habuisse, hoc uno excepto, si quid mutatione ἡμερῶν varietur.* Quis hoc Scriptores ullius loci? quæ auctoritas? quæ ratio, ac conjectura persuader? Quis idem anni caput Chaldaeos, Persas, Armenos, Ægyptios habuisse docuit? An non aperte contra totum illud caput, ac paucis postea versibus explicavit? Ægyptii, ut idem asserit, caput anni ab octa canicula sumptum; Persæ cum Chaldaeis ab æquinoctio verso. Quomodo caput idem anni esse utriusque potuit? Hæc sunt Scaligerianorum commentorum *ἡμερῶν*, quibus reliqua hujus capitis doctrina contenta est.

II. Quamquam enim in fine operis pag. 744, nonnulla emendate et aggressus, tamen non magis illis quid scriberet intellexit: & ne retraxerit omnia, ac mutare coereret, rem totam obstruendo, implicandique lectorem ingenia farigare studuit, & per ambages, & labyrinthos amfractus circumducere, quo se erroreque suos crassissimos perspicacibus oculis eriperet. Nos hominem suis involveris, atque integumentis evolutum, profligatæ consuetudinis, in locum, atque omnium oculis extrahemus, & hallucinationes, *ἡμερῶν*, *ἡμερῶν*, atque innumera erroris argumenta clare, & dilucide proponemus.

Fuerat illud sanè valde infectè traditum: Persarum Periodum magnam, sive Salchodai annis constare 1460, quod is tamen certo consilio, atque ex animi sui sententia scripserat, ne quis fortè Liberatorum vitio mendum irrepsisse suspiceret, ut pro 1440, annis 1460, posuisset. Nam reliquis, quæ ad finem capitis tractantur, & ipsum embolismorum diagramma satis indicant, 1460, annos Persarum Periodo tributos fuisse: præsertim cum eadem illa totidem verbis in priori editione legantur. Quæ quidem tametsi perspicuè falsa sine, & pignora quoniam nonnullum absurditatis illius sensum præ se tulit, atque in fine operis corrigenda utamque censuit, ne litera quidem attingeret, nisi in illo ipso loco, ubi errata castigavit, magnam partem labis illius, erroneque diffundit, ac novis in mendio ulceribus confosum omnem illam Persici anni doctrinam animadvertent. Quare ut posteriora illa non erroris, ac morbi remedia, sed incrementa prodantur; ea patefieri atque explicari necesse est, quæ hoc in capite editionis utriusque tractantur.

Caput, inquit ille, Salchodai à verno æquinoctio sumebatur. Edo igitur quadriennium primum Oromazda, quod à die æquinoctiali cepit, secundum quadriennium vocabatur Behemen, quia ejus caput incidit in Behemen mensis, &c. Quæ quæ fieri possit, ut secundum quadriennium meat à Behemen, sive secunda die mensis. Si quidem annus Persicus idem est cum Ægyptico; & post quatuor annos Neomenia illius unum diem anteverit. Fingamus, exempli gratiā, primum quadriennium inchoari ab viii. die Aprilis. Oromazda, sive primus dies Adar (ut ab hoc mensis Salchodai Persicus meat) cadet in Apt. viii. Behemen, sive se-

cunda dies Adar in 12, post annos 19, secundo incunte Iulio, Oromazda, sive Neomenia Adar transitum fecerit ad vii. Aprilis, Behemen ad viii. Anni porò caput idem, ni fallor, est, quod & primi mensis, nimirum Oromazda. Hæc enim mensis, annuumque dicit. Igitur quadriennium secundum incipit à vii. Aprilis hoc est ab Oromazda, non à secundo, videlicet à Behemen. Nam si ab hoc inciperet, quadriennium merè Julianum foret, ac præter annos 19, diem etiam intercalarem assumeret quod est contra hypothesin. Quippe annum æqualem & cccxv. diebus præste dehiotum Persis assignat. Falsum est ergo quadriennium secundum à Behemen auspiciatos esse Persas. Quod si facerem, epocham annorum in viii. Apr. retinuissem, ideoque diem singulis Iustis intercalatissimè; ac Neomenia ipsa minimè, ut apud Ægyptios, passimur anticipatissimè: neque verum illud esset: quod affirmat, Persas non nisi post annos cxx, collectos ex Iustis singulis dies, & in tricenarium mensis constatos adjectis, ut ad pristinum Epocham annos rediret.

Pergit deinde, & embolismos ita digerit. Sit Adar primus mensis, ique à Kal. Aprilis ad Kal. Maii cxx. annorum spatio recedat, confectis annis illis alter Adar intercalandus erit. Itaque à Kal. Apr. ad Kal. Maii, erit Adar prior, cui Mulleraka, id est *ἡμερῶν* applicabuntur. Anni vero sequentis initium erit Adar prior, &c. Quot in illis verbis syllabæ sunt, tot portenta sunt hallucinationum, quæ in calcæ libri minimè sustulit. Persici anni vera, & germana methodus ex Scaligeri placitis ea colligitur. Postquam mensis aliquis, utputi Adar, annum dixerit, Sari unus, five annorum cxx. spatio, ac princeps mensium fuerit, ubi tricenorum dierum anticipatio collecta est, & à Kal. Maii, exempli causa, ad Kalendas Aprilis Neomenia recedit, anno denum cxxi, cum Neomenia Adar à primo Aprilis inchoanda foret; Epagomenæ vero die Martii xxvii, pro Neomenia *ἡμερῶν* substituitur Neomenia Adar; *ἡμερῶν* verò trajiciuntur in finem Adar, cum antea post Adar subjeceretur. Itaque annus Sari postremus, five centesimus viciesimus, mensibus xxi. constabit, quorum 1. & xiii. est Adar, cujus intercalatione caput anni sequens ad pristinum epocham, quam Kal. Maii esse fingimus, revocabitur, sed in sequentes Saro Di, qui hæcenus secundum mensis fuerat, primus erit, & post *ἡμερῶν* deinceps incipiet; donec confectio Sari alterius intervallo, Behemen, qui est mensis posterior, principium tulerit, atque epagomenæ à fine Adar ad finem Di trajiciuntur. Hæc est anni Persici veteris methodus, quæ in tv. lib. pag. 376, & in liag. Can. traditur.

Hic verò nescio quid cogitans ait, post expletos cxx. annos, cum à Kal. Maii ad Kal. Aprilis Neomenia Adar transitum fecerit, mensis illum, qui intercalatur, quique totum illud intervallum à Kal. April. ad Kal. Maias occupat, Adar esse priorem, & Mulleraka, sive appendices v. dies, illi in fine applicari: tum anni sequentis initium, primumque mensis, esse posterioriorem Adar. Ex quo absurda plurima sequuntur. Primum duos Adarum proximè se consequi, nimirum Adar priorem, qui intercalatus dicitur, & posterioriorem, à quo annus sequens oritur. Hoc autem doctrina repugnat. Deinde si Neomenia Adar à Kal. Maii ad Kal. Apr. per xxx. dies migraverit, Mulleraka, quæ finis antecedentis anni ac mensis subiecta fuit, urique in Martii xxvii, transiteri fuerat. Ea porò in finem Adar, sive initium mensis trajicit Scaliger, quem mensis à Kal. Apr. ad Kal. Maii porrigi scribit. Igitur Neomenia *ἡμερῶν* erit in Kal. Maii, & annus sequens ac mensis initium Maii vi, unde per ut *ἡμερῶν* anni caput in posteriora descendat, ac solus quinque diebus post annos cxx. à priore Epochæ laxetur. Non igitur post annos cxx. Persicus annus ad priorem cardinem revertitur. Accedit etiam, quod postremus ille annus decem appendices die habeat. Et enim cum Neomenia Adar anno cxxvii. à tertio die Aprilis ad secundum transierit, epagomenæ ad xxviii. Martii: post annos finitos 19, anno videlicet cxxi, eadem Neomenia inchoari debebat Aprilis 1, Neomenia autem *ἡμερῶν* Martii xxviii. At Scaliger *ἡμερῶν* trajicit in finem Adar intercalaris, quem à Kalend. Aprilis ad Kalend. Maias extendit. Quare dies vi, qui post Aben à xxvi. Martii ad xxxi. subijciuntur, eidem Aben arrogandi sunt, ut ha-

beat xxxv. dies. Rarius post Adar quinque dies appendices adiunguntur: erant ergo dies x. additis; quod tunc inauditum.

Verum ne istis quidem Scaligeri hallucinatio confit. Nam in Diagrammate ipso, & contraria, & fortiora proposuit, quod hic periclitandi causa deferbam.

LATERCULUM EMBOLISMORUM  
magni Neuruz, pag. 199. lib. III.  
de Emendat. Temp.

	Embolismi magni Neuruz.	Musteraka.
0	Adar 28 Martii	23 Martii
120	Adar 28 Martii	23 Martii
240	Di 27 Aprilis	22 Aprilis
360	Behemen 27 Maii	22 Maii
480	Alphandar 26 Junii	21 Junii
600	Phurdin 26 Julii	21 Julii
720	Adarpahsch 25 Augusti	20 Augusti
840	Chardad 24 Septembris	19 Septembris
960	Thir 24 Octobris	19 Octobris
1080	Mardad 23 Novembris	18 Novembris
1200	Scherhiz 23 Decembris	18 Decembris
1440	Mehar 22 Januarii	17 Januarii
1460	Aben 21 Februarii	16 Februarii

In eo Diagrammate quos embolismos appelleret, divinandum nobis est, utrumnam menses ipsos, quos in subiecto colo posuit, an quos ipse non expressit, sed proximi illis ipsis, quos descripsit, anteriores intelligi voluit. Embolismum enim ab embolismo ita distinguit, lib. I, ut sic embolismos actio ipsa intercalandi, embolismus mensis ille, qui intercalatur. Sunt igitur embolismi, intercalationes mensium eorum, quos proxime notati illi, ac descripti sequuntur. Ut cum in anno Periodi o. Adar xxviii. Martii coeperit, & anno 120. eundem in diem incidit, embolismus sit intercalatio Adar prioris, qui fuit xiii. mensis anni cxx. cuius in finem coniecta sint Musteraka, & ita annus cxxi. & xxviii. Martii initium ducens Adar posterioriorem mensium principem habuerit.

Nam & ratio ipsa posuit, ut primus anni mensis ille sit, qui post epagomenas incipit, & in fine libri, ubi Diagramma reformatur, primus anni mensis esse, qui illic descripti sunt, titulo ipso demonstrat. Ut igitur Laterculum discutiamus; primum in eo vitium est, quod bis in eadem epocha mensis primi, & epagomenon Neomenias posuit, nempe in anno o, & 120. Periodus illa 1460. annorum circuli rationem habet, unde primus ejus annus proximus est & postremo, & antus o, idem est ac 1460. Quocirca cum annus 1460. fuit qui initium Periodi totius antecessit, Neomeniam epagomenon in xxiii. Martii deflexit, Neomeniam vero primi mensis xxviii. Martii; utraque Neomenia per annos cxx. triginta dies antecedit: adeo ut anno cxx. Neomenia epagomenon ad xxi. Februarii transierit, Neomenia Adar ad xxvi. mensis ejusdem. sed pro Neomenia epagomenon, anno exstante ceterisimo vicissim, inducitur Neomenia Adar prioris xxi. Februarii, quo deflexit in xxiii. Martii; ex vera Perfici anni methodo, Neomenia epagomenon sanatur in xxviii. & xxviii. Martii non Adar, sed Di Neomenia collocanda fuit, sed ex hallucinatione doctrinae capitis hujus nondum epagomena in xxviii. Martii conferuntur: verum alter Adar, idemque posterior, init Martii xxviii., cujus in caldem coniectis epagomenis, Di primus anni mensis cadit in xxviii. April. Hoc enim servatum deinceps vides ab anno, cui adscripti sunt 120, ad ultimum, cujus ad latus 1460. notantur. Exempli causa, cum expletis annis cxx. epagomena in xxviii. Martii esse coeperit, Neomenia vero Adar xxviii. Martii, anno cxx. vertente, postquam Neomenia epagomenon & xxviii. Martii ad xxi. Februarii emigraverit, Neomenia Adar ad xxvi. pro Neomenia

epagomenon, indidit Neomenia prioris Adar, & postiore Adar & xxviii. Martii inchoato, epagomena incipiunt xxvi. April. & Neomenia Di ejusdem mensis xxviii., & quo & annus cxxi. initium capit. Quod in reliquis Sarorum clausulis usque ad ultimum constanter observat. Nam evoluta magna Periodo, Mehar, qui anno 1440. ad xxi. Januarii pervenerat, ac deinceps ordinem ducens anno 1460. in Decembris xxviii. transierat, intercalatus est: ac pro epagomenon Neomenia, que in xxviii. Decembris convenire debebat, statuta est Neomenia Mehar xiii. mensis; tum xviii. Januarii. Mehar alter: demum xvi. Febr. Neomenia epagomenon, ac xxi. Februarii Aben sublatum est innumer. anno 1461, fuit o. Pessimis itaque Scaliger inter ultimum 1460, & primum 120. annum o. inferuit; ut ineunte Saro, Neomenia mensis primi, & epagomenon usulem diebus inlitteret, in quos ineunte cxxi. conjicitur. Quod ut animadverti possit, Diagramma Scaligerianum hic emendabimus.

Anni Periodi	Embolismi magni Neuruz.	Musteraka.
120	Adar 28 Martii	23 Martii
240	Di 27 Aprilis	22 Aprilis
360	Behemen 27 Maii	22 Maii
480	Alphandar 26 Junii	21 Junii
600	Phurdin 26 Julii	21 Julii
720	Adarpahsch 25 Augusti	20 Augusti
840	Chardad 24 Septembris	19 Septembris
960	Thir 24 Octobris	19 Octobris
1080	Mardad 23 Novembris	18 Novembris
1200	Scherhiz 23 Decembris	18 Decembris
1440	Mehar 22 Januarii	17 Januarii
1460	Aben 21 Februarii	16 Februarii

Jam ex laterculo isto cognoscimus, quantum a superiore capitis hujus doctrina discrepet. Nam cum paulo ante scivisset, post annos cxx. cum jam Adar triginta dies antecederet, ultimo anno xiii. mensis, & quidem Adar prioris intercalandum, cui Musteraka subicerentur: tum ut posterior Adar infolgestem annum ordiretur, ex quo illa consequbantur absurda, que supra disputavimus: nunc mutata ratione, laterculum duos menses inculcat, & post xxi., qui est Adar prior, proxime alterum Adar petentes, hanc, non priori, Musteraka tribuit, atque ita novum annum non ab Adar, sed & Behemen incipit. Qua ex descriptione tota Perfici anni, ac Periodi Salchodai structura labelatur. Etenim post annos cxx. Neomenia, que xxx. diebus in anteriora migrationem fecerat, non ad eamdem epocham revertitur, neque diebus dumtaxat quinque infra illam labitur, sed diebus sexaginta ab illo, quo evagata fuerat, termino pessum abiens, ab epocha vetere, triginta, methodum conturbat. Itaque menses singuli q̄ jam fuerant in consequentia precipitantur; & quod omnes omnium absurditates superat, post annos cxx. duo menses intercalares inculcat. Exempli causa, anno cxxi. Adar duos menses factus est, cumque locum usque ad annum cxxi. ruerit, quo & xxviii. Martii, & qua epocha coeperat, ad xxvi. Februarii progressus est. Quo quidem anno Adar triplex fuit: nempe primus, & quo annus incipit, cujus Neomenia convenit in Februarii xxviii. Secundus fuit xiii. mensis, cujus Neomenia loco epagomenon Neomenia substituta est, Februarii xxi. Tercius fuit Adar posterior, qui Neomeniam habet in xxviii. Martii; qui subijunctis epagomenis atque ita Di primus mensis anno cxxi. incipit die Aprilis xxi. Tertium illum Adar dixerat paulo ante novi anni principem esse; cumque post Musteraka subiceretur, sed in laterculo aliud inlitterit secundum quem in tota Periodo menses in consequentia descendunt, & per vices annum aperient, clauduntque.

Quam-

Quamobrem cum tot in suo capite *anomalie* sint: atque ex contextu quidem ipso Scaligeri, post intercalationem XIII. mensis, utputa Adar, & epagomenas ab Abeo ad ipsam traductas, posterior Adar annum sequentem aperiat, cuius Neomenia quinque diebus infra veterem epocham descendit: ex laterculi verò fide, annus insequens non ab Adar posterior, sed ab altero mense, videlicet Di inchoatur, ac XXX. diebus infra epocham consistat, & mensis ei anno intercalares duo competant: in fine Operis totius, ubi quæ errata, vel omisa fuerant, subiicit, de iis, quæ in contextu perperam, ac vitiose concepta fuerant, penitus tacuit: Diagramma verò solum embolismorum corripit. Quam illius emendationem hic adscribam.

Anni.	Mensis primi in XVIII. Martii.	Valor, five Epagomenæ aut quæ XXI. Febr. Velut novæ in XXVI. mensis Persici.
1	Adar.	
122	Di.	
242	Behemen.	
361	Alphandar.	
481	Phurdin.	
601	Adar-pahafsch.	
721	Charad.	
841	Thir.	
961	Mardad.	
1081	Schtheria.	
1201	Mchar.	
1321	Aban.	

In hac Tabula revocata est prisca Periodus ad annos 1440, & epagomenon Neomenia infra XIII. Martii non progreditur, ut neque primi mensis Neomenia ultra XVIII. Quare consentanea est hac ex parte emendatio illa Doctrinæ libri IV, & IIag. Canon. etiam quod ad epocham attinet, aliter sentit in IIag. Canon. de quo postea. Sed eadem illa primū suis ac propriis erroribus inficitur. Nam epagomenas novas convenire ait in XXVI. mensis Persici. Atqui completo jam intercalari mense subiiciantur: qui & XXI. Febr. capite, & XXI. Martii desit. Proinde epagomenæ caperunt Martii XXI. II., non utique Io XXVI. mensis Persici. Ad hæc annum illum, qui postremus est Sari, vel Neurus periodici, quique XVIII. mensibus præditus est, ab Aban inchoari, & in Aban desinere censet: atque inter duos Aban XI. menses interceptos habere. Hoc verò falsum est. Nam duo sunt Adarum, non Aban. Sed errata illa duo ceteris leviora, ac tolerabiliora sunt. Illud verò minus ferendum, quod cum emendatio illa Diagrammæ, quam libro huius, & capiti intercedam in calce proposuit, cum ejusdem capituli doctrina non minus pugnet, quam prius illud Diagramma, quod libro XII. descriptum est: solum Diagramma reformavit, de vitiosa contextus methodo Lectorum non movet; quæ, uti dixi, tam à subiecto suo laterculo, quam ab emendato vehementer diffidet. Triplex enim, & coteraria doctrina tribus illis in locis explicatur: nempe due in hoc, quod oppugnamus, capite; ac tertia in calcem operis collata. In priori loco Tabula methodum illam evertit, cui explicanda subiicitur. In posteriore quæ proponitur Tabula, illi utique contraria est. Merito itaque triplex illa ratio diligentius à nobis excussa est, & auctoritas inconstans ac tergiversatio detecta. Nunc ad IIag. Canon. methodum system noster operamque transferamus.

## CAPUT IX.

Quæ in IIag. Can. lib. III, pag. 255. de anno Persici traduntur à Scaligero.

QUONIAM quæ de Persico anno in his de temporum emendatione libris exposita sunt, nonnullis mira & incredibilia videbantur, & à Scaligero temere potius effutita, quam ex veterum monumentis observata: propterea coarctum felse dicti altius rem repetere. Audi-te igitur atque togam componite. Nam at cana ipsa Persici anni totiusque methodi principia pollicetur. Postquam attentum hac denunciatione Lectorum reddidit, fontes ipsos doctrinæ nobis aperit, atque hunc in modum disputat. Ignatius Patriarcha Antiochenus super hujusce Persici magnæ Persiarum causis consultus est

respondit, quæ hæctenus de anno Chaldaico, ac Persico tradita sunt: nimirum Persas veteres annum æquabilem Ægyptiorum more servasse, tum post cxx. annos mensum integrum ex quadraneis constantem intercalasse. Adjecit & transferri solitas alterum in mensum epagomenas, quoniescumque magnus aliquis princeps exiret. Porro Epagomenas ad eum mensum appositas, qui in fine iterabatur. Hæc summam Patriarchæ. Cui Scaliger, cum in omnibus assentiri se dicat, in hoc dissentit uno, quod ocorpuit omnibus Regibus, & tragechone fastivarum dierum annum innovatum. Hæc enim duntaxat in Neomenia æquinoctialis, aut Neomenia Epochæ factum allerit, quæ ante in hominum potestate non erat.

Addit Persas veteres ab ultima antiquitate superstitione diem æquinoctium observare solitos; idque hodie facere. Nam quocumque diei momento Neurus acciderit, ab eo Neomeniam anni indicant. Ac quemadmodum Ægyptii non ab ea hora diei semper annum inchoabant, sed à singulis *reghis* quadrantibus, ut differet docet Ammianus, ita Persæ antiquitus à quadranteis annum inceperunt. aliqui nempequam Iulius ab Herois ad Heroem transiissent. Quare annum primum primi Iulii à mane Oromasda inchoabant: secundum à meridie: tertium à vespere: quartum à media nocte, primum secundi Iulii à mane Behemen. Idem faciunt Iudæi in suis Tekuphis; quibus hodie nihil est vetustius in ea gente. Autem legem enim illis earum usus erat. Quare non ex abrupto diem intercalabant, ut hodie fit in anno Iuliano, sed quadriennio vertente unus dies illis imprudentibus accrebat.

## CAPUT X.

Elatus doctrinæ Persici anni, quæ in IIag. Can. lib. III. traditur.

TAM nova, & insitata Persici, & Chaldaici anni ratio, tam hæctenus ignota, tam acriter à malevolis impugnata, & irrita, vehementem aliquam probationem, auctoritatēque flagitat, quæ ab invitis etiam hunc, & assensionem exprimeret. Hoc cum attente Lector expectaret, cum ex reconditis, & arcanis Arabum voluminibus grave aliquod testimonium produci potaret: ecce tibi velut ex machina Patriarcha nescio quis ex illa fere Orientalium *Arabia* emerit in medium adducitur. Unus igitur hominis Schismatici, & obcuri privatim ad Scaligerum data litteræ rei tanta, tamque inaudite summae continent. Tota illa de Persico, & Chaldaico anno nondum cognita nostris, tamque obscura; omnes illi Periodi, mediocres, maxima; omnia illa Sarorum, Salchodorum, Neomeniarum, Panegyreon, Characterum, tragechone, epocharum mysteria nullo alio fundamento, ac probatione, quam Ignatii Patriarchæ scriptis ad Scaligerum litteris, & auctoritate nituntur. Hæcne demonstrande rei gravissima ratio homini venire potuit in mentem? Ubi sunt Arabes illi veteres, qui cum de anno Iezdegirdico disputant, ea de anno Persiarum docent, quæ in his libris tractantur, de anno magno mcccc. annorum, & illius magni mensibus cxx. annorum? Cedo ullius in tam immani disputatione nomen, ac testimonium, quod à Scaligero depreptum fit, præter Ignatii illius epistolam. Ego verò tametsi id Arabes omnes asseverarent, negarem illos de Persiarum, Chaldeorumque vetustissimis temporibus satis idoneos esse testes. Quemadmodum Iudæi longè Arabum fatione omni vetustioribus fidem à nos derogavimus, neque ipse credit Scaliger, cum de majorem suorum annis, & Iudæorum ordinandorum temporum methodo, ac forma disputant. Quapropter Arabes quidem de populari anno suo differentes audio, ab illius methodum ejus libenter accipio. De vetustis autem Persiarum, & Chaldeorum, aut majorem etiam suorum annis quicquid dixerint, nisi aliunde & ex antiquorum voce conset, non temere fidem adhibeo. Verum ne eo quidem auctoritatis genere muniam novam illam doctrinam objicit Scaliger, neque saltem infamæ vetustatis scriptorem assert ullum: sed obscuras, & ignotas hominonis unius litteras proferat. hoc est à sinu suo, & *obscuro* nobis allegat. Quid hoc aliud est, quam posterrati, ac litteris illudet? Verum æquum quæ nos re-



dies appendices in finem Alphandar mensis transfule-  
runt. Hac Ignatius. In quibus deside duo causatur Scal-  
liger; alterum causam insularionis Epochæ; quam  
ideo putat esse falsam, quod Neomenia Di in xvi. Martii  
caderet, & esset æquinoctialis. Alterum est lo-  
cus, in quem ab Aben trajecta sunt Epagomena, quem  
ille Adar esse suspicatur. Atqui hæc est, inquit, cele-  
berrima illa Jædegidrida, qua hæcenus Astrologi  
Perfidios omnes utuntur. Præterea reprehendit illud,  
quod Patriarcha significaverat; à tempore Jædegidridis  
luxatum fuisse Perfidium annum. Hoc autem diu ante  
contigisse & ratione, & auctoritate demonstrat; ratio-  
ne, quoniam cum epagomena anno primo æra Jæde-  
gidridis translata sunt à xii. Februarii ad xiiii. Martii;  
si ad xii. Februarii pervenerant, extra verna interval-  
lum erant, quod est intra iv. Martii, & xii. Aprilis,  
ut neque ulterius in antecedentia itati, neque in conse-  
quentia perfum ire possent. Auctoritate porro Isaaci  
Monachi idem asseverat, qui ccccxi. annis ante æram  
Jædegidridicam, novam periodum Canicularum apud  
Persas misse tradit, id est anno Christi ccccxi. quo  
quidem Neomenia Di in xii. Junii competebat, Adar  
iv. Maii, Neomenia Epagomenon xlii. Aprilis in fi-  
ne Aben, cui deinceps ad æram usque Jædegidridicam  
attenta sunt. Unde cum epagomena integro mense lu-  
xata infra terminum vernaletenderint; novam  
oportet institutam Periodum in gratiam Saporis Gensid,  
translatione epagomenon à fine Mehar ad finem Aben.  
Neque enim aliter fieri potuit. Proinde Neomenia læ-  
pæpæpæ pericarum sedes erat xxx. Martii, anno Christi  
ccccxi. Saporis xvi. c. deinceps usque ad Jædegidridem  
Adar princeps mensium esse factus. Summa itaque  
probationis hæc est. Anno dcccxi. Phravaridin erat in  
xvi. Junii. Ergo Neomenia Epag. in xii. Februarii  
post Aben. Atqui solutus est annus, ut ait Isaacus, jam  
tum ab anno ccccxi. Ignor ex hæc hypothese, Phravaridin  
erat in Sept. i. Neomenia Epag. xlii. Aprilis. Ergo  
ferè integro mense luxata erat infra Epocham. Proinde  
translatio illarum facta à xxx. Mart. ad xlii. April.  
id est à fine Mehar ad finem Aben. Si epagomen. erant  
in xxx. Martii, ergo Neom. Aben Apr. ix. quinto die  
ante epocham. Ignor de Soro Aben jam anni præces-  
sant xvi. & inibat xvi. anno Christi ccccxi. Inibat  
autem Sari Jædaci Tebeth annus xxxviii. Discrimen an-  
ni x. Ido epocha Chaldaei Sari totidem annis Perfid-  
cam antecedit.

## CAPUT XII.

*Superior de anno Persæ doctrina refellitur.*

**T**AMEN sola inficiatione refelli atque everti om-  
nia ista poterunt, que mere sunt aversiones, ac  
conjectura levissima, nihilominus in ea singillatim inquir-  
endum esse diximus, quo & eorum inanitas, & in ple-  
risque confictus, atque auctoris cecitas appareat.

Causam trajiciendarum læpæpæpæ fuisse divinat Scal-  
liger æquinoctialem Neomeniam; quoniam Di mensis  
ab æquinoctio, id est xvi. Martii inibat anno dcccxi.  
jam æquinoctiales istas Neomenias, & lustra vanissima  
esse somnia docuimus. Sed ut hoc de æquinoctiali Neo-  
menia concedatur, nondum cetera probata sunt. Nam  
ut Neomenia tum æquinoctialis, ac proinde mutatio  
Epochæ facta sit, multa sumuntur, que prudenter nemi-  
si sine ratione aliqua perferant. Primum necesse est  
æquinoctium civili usui, atque ex vulgari sensu, consti-  
tutum fuisse in xvi. die Martii; quod primum omnium  
demonstrandum fuerat. Licet enim Astrologi Persæ ex  
accuratiori Solis observatione prehenderint æquinoctium  
in istam diem incidere; non tamen constat idem  
& vulgo perflatum fuisse, atque alius incertum dies pot-  
est xxi. Martii, civititer æquinoctio præfinitur potuit. Quod  
quidem & Cesaris ævo, & post Concilium Nicænum  
apud Christianos evenisse scimus. Quippe illius ætate  
æquinoctium civile desitum erat in xvi. Martii, cum  
interim reuera in xlii. circiter convenerit, in eoque à  
Mathematicis observaretur. Christiani verò quamvis ab  
istis Mathematicis identidem admonerentur, æqui-  
noctium Nicænis cardines transisse, perditum præstam  
epocham retinebant; neque ante Gregorium xvi. illam  
sibi extorqueri passi sunt. Proinde nulla conjectura

potest erui, quemnam veteres illi Persæ diem æqui-  
noctio præstitum habuerint, ut ex eo æquinoctialem  
Neomeniam investigemus. Ut omittam potuisse Persas  
æquinoctium civile non primum ipsum designare diem;  
quo sol Arietem ingreditur, sed octavum; ut plerisque  
veterum scilicet non dubitat Scalliger. Hoc igitur illi à  
majoribus traditum observare poterant.

Præterea Neomenia æquinoctialis ex definitione ista  
est quando character Sari incidit in æquinoctium. Ut  
igitur anno dcccxi. istud acciderit, Sarius esse Di mensis  
debuit, ejusque character esse Maraphid, five dies  
xxiv. ab Orniada. Totidem enim dies ab vii. Aprilis  
ad Martii xvi. interjecti sunt. Atqui nullus tum Sa-  
rorum usus, nullas characterum istorum fuit, luxato  
jam pridem anno, & abolita vetere anni forma. Aut  
igitur nulla ejusmodi Neomenia æquinoctialis fuit;  
aut alterius, ac novi generis, quod æquali, ac vago  
anno conveniret, de quo non meminit Scalliger. Sed  
hoc argumentum adversus illa commenta validum pos-  
tmodum urgebitur. Nunc illud concedat necesse est: ut  
Neomenia Di mensis luxato jam anno fieret æquinoctia-  
lis, principem illius mensum esse debuisset. Non enim  
cujuscunque mensis Neomenia, sed primi dumtaxat in  
æquinoctium incurrens lustrum æquinoctiale faciebat,  
ac pænegyres illas omnes, & hilaritates adferbat. At vero  
Scalliger ipse primum tum mensum non Di, sed Adar  
fuisse sentit usque ad Jædegidridem; quo tempore tradi-  
das ob Neomeniam æquinoctialem epagomenas fuisse  
divinare est, non veri aliquid asserere.

Hæc simile *paradoxa* est, quod in eadem oratione se-  
quitur. Cum enim bis citra Jædegidridis tempora tra-  
jectionem factam quinquæ diem velit, primo vivente  
adhuc ipso, & in ejus gratiam; quando epagomena à  
fine Aben, hoc est xii. Februarii, in ultimum Adar,  
five xlii. Martii translata sunt; secundo post ejus ne-  
cem, cum eodem ab Adar ad Jædegidridem tradidit;  
Scalliger adversus omnis historici fidem translationem  
hanc posteriorem in annum sequentem, five dcccxi.  
rejecit, & à priori trajectione Jædegidridicam æram in-  
choat. Postquam enim translata ab Aben ad Adar  
epagomenas dicit, istam subjicit: Atque hæc est cele-  
berrima illa epocha Jædegidridica, qua hæcenus omnes  
Astrologi Perfidios utuntur. Verum nihil est certius,  
quam Jædegidridis epocham à posteriori epagomenon  
translatione duci. Nam æra Jædegidridica, quam Persæ,  
& Arabes Astrologi celebrant, ab eo tempore ducitur,  
auctore Scalligero, & Antiocheno illo Patriarcha, quo  
Phravaridin primus mensis esse factus. Hoc verò non  
ante posteriorem trajectionem accidit, qua traductis  
epagomenis, in Alphandar, & iste posteriorem; & Phra-  
vardin primus esse cepit. In priori autem, si, ut Scal-  
liger docet, ab Aben in Adar transposita sunt appen-  
dices, primus mensis fuit Di, qui post Adar ponitur,  
non Phravaridin, qui in Jædegidridica æra diu esse men-  
sium debet. Quamobrem vel epagomenon translatio ab  
Adar ad Alphandar, que est à duabus posterior, con-  
tingit anno dcccxi. vel si sequente contigit, Jædegidridica  
æra non ab anno dcccxi. sed à dcccxi. deducitur.  
Hoc absurdum est. Prius igitur verum; & Scalli-  
gerianum adeo signumque judicii expertus omnis est, &  
sue ipsius opinioni contrarius. Ac duo sunt, que gra-  
tia hæc constituta video. Nam & priorem epagomenon  
translationem anno ipso Christi dcccxi. factam asserit,  
quo anno mortuus est Jædegidres, & ab Aben in ulti-  
mum Adar translata dies existant. Quorum alterum  
nullus scriptor affirmat; neque probabile mihi videtur;  
anno demum quarto Jædegidres potius, quam inente  
ejus imperio, æsum in ipsius gratiam innovatum fuisse.  
Præsertim cum laudatissimus ille Patriarcha, à quo æra-  
canam istam anni formam solus dicitur, testatum reli-  
querit; omnibus magnis Regibus annos instaurari con-  
servisse. Ideo sub ipsum Jædegidridis exitum credibilis  
est mutata epagomenon sedem, quam ejus anno quarto;  
quandocumque ratio illa, quam, ear anno isto pos-  
simum id factum fuit, attulit Scalliger, incepta visa no-  
bis est, & doctrina contraria; easilicet, quam ab æqui-  
noctiali Neomenia perpetram ille decompertat. Ahe-  
rum porro, quod in Adar ex Aben derivatas putat,  
non meliori fide consensit. Nam neque Patriarcha Scal-  
ligeri verbis loquens, neque quisquam alius, in Adar  
trajectionem istam esse factam significat. Unde notant,  
cetera, que hoc fundamento nituntur: cujusmodi est æqui-



*Dixisti cccviii. in septem, nihil veniens prater feriam iv. in Neomenia Di. Ergo ad methodum characteris Di, addenda semper iv. Et prout Neomenia Di anno primo missa intervallo anni fuit feria v. Jam ex illis apparet non non frustrari de uno vel tribus annis paulo ante pugnavisse, cum ex eo patet, quod anno Christi cccxv. Periodus cancellatus, non alio, coarperit, methodus omnis dependet. Igitur quo appellat fontes, hos jam lutosos esse, vel penitus exariditos monstravimus, & deinceps iberiori ostendimus. Etenim communita est in primis epocha illa Di mensis in anno Christi dcccxi, quam sine teste gratis excogitavit. Proinde neque ex eo, quod Di mensis Neomenia xviii. Martii contigerit anno Christi dcccxi, neque quod annus trecentissimus octavus idem ille fuerit ab omnia intercalatione, certi quidquam ratiocinando potest esse.*

*Sequitur apud Scaligerum. Rursus annis cccviii. ab-  
soluti per iv. dies remanens lxvi. hinc Juliae, quae  
semper diei ab anno Christi cccxv. ad annum dcccxi,  
Neomenia Di in antecedentia transgressum fuit. Additis igitur  
lxxvi. diebus ad xviii. Martii, ubi erat Neomenia Di  
anno dcccxi, numerus quiescit in lxx. Junii, ubi erat  
Neomenia Di anno cccxv. Neomenia Adar iv. Muli  
Neomenia Inaypachon xxi. Aprilis in fine Aben, quae ab  
eo tempore ad annum primum Jesu Christi semper haserunt  
fuit Aben, Et in gratiam Jesu Christi hinc ad finem Adar  
transiit. Ergo epagomena mensis integram locata sunt à  
terminis veteribus, quae illi domestica erant solis. Proinde  
hic nova Periodi aeternum 1460. instans fuit translatio  
Inaypachon. Neque enim aliter periri possunt aeterni va-  
gus, nisi luxum cardine Inaypachon. Ergo à fine Mithrae ad  
finem Aben translatio facta est: Et prout Neomenia Inay-  
pachon praefuram vera fides erat xxx. Martii, anno Chri-  
sti cccxv. Hae, atque iis plura Scaliger: in quibus non  
plura vera sunt, quam vaticinia, ac pudoris omnis  
exultationis, ac veritatis naufragia. Eo conatus om-  
nis ejus intenditur, ut probet Neomeniam Aben anno  
Christi cccxv. incidisse in iv. diem Aprilis, & Neo-  
meniam Epagomenon in xxx. Martii, à quo die tradu-  
ctam illam ponat in xxix. Aprilis. Cur id obtinere tan-  
topere studeat causam diligenter investigamus, atque  
cum demum odorati fumus: quod illud ipsum doctrinae  
totius, ac methodi fundamentum sit, ex quo anni Chal-  
daici, atque Persici epocha reliquaque omnis structura  
pendeat. Quamobrem ut illud constitueret, nulli con-  
cessit, ac divinationi, nulli mendacio, & hallucina-  
tioni perperit. Rem ipsam paulo accuratius, atque  
consecutius persequar, ut incredibili hominis aro-  
gancia, ac fingendi impunitas neminem deinceps lateat.*

## CAPUT XIV.

*Scaligeriana doctrinae fundamenta convelluntur.*

**E**POCHAM anni Chaldaici, è qua Persici anni ratio-  
nes suspense sunt, Scaliger definit in anno Periodi  
Julianae 1481. Persici vero viginti anni tardius, nempe  
anno 1501. Quae causa summovende Persicae aetate fuit,  
paulo post docuimus. Primus mensis, à quo ara  
capit, est Behemen, qui in viii. Aprilis incidit. Hic  
enim dies cardo totius anni statuitur, à quo Sari om-  
nes, & Salchodai proceperunt. Si igitur anno Periodi  
Julianae 1501, Neomenia sive Oromazda Behemen  
contigit viii. Aprilis, exactis Sari xxi, Neomenia  
Aben incurrit in viii. Aprilis. Quippe Sari totidem  
annos continent 1510, hoc est unum Salchodai soli-  
dum annum 1440, ex Definitione iv, post quem  
Sommeringius Neomeniam Aben fir in primam sedem: &  
novem praeterea Saros integros. Adde igitur ad annum  
Periodi Julianae 1500 annos 1510, sive Saros comple-  
tos xxi, definit calculus in annum Periodi Julianae  
1610. Proinde anno incurre 1601, qui est Christi  
cccviii, Neomenia decim. Sari, qui est mensis Aben,  
incit Aprilis viii, ut ex diagrammate liquet, quod ex  
pagina 247. fasp. Canon. fasp. descripsimus. Post an-  
nos xxi exactos, anno demum Christi cccxv. Aphand-  
maria, hoc est quintus dies Aben, pervenit ad viii.  
Aprilis, & Neomenia, sive Oromazda Sari Aben tran-  
sit ad iv. ejusdem Aprilis. Hinc est quod anno sequen-  
ti, Christi cccxv, Neomenia Aben in iv. Aprilis, epa-

gomenon Neomenia in xxx. Martii collocatur. Hae est  
ratiocinationis summa; hoc singularis artificii caput; quo-  
quidem ut pervenire aliquando posset, nullam, uti dixi,  
committunt praeterea, omnia periculis ibi. Sed hoc  
pene homini laetale contigitur cum maxime probare illud,  
se persuadere vellet, atque omnes adhiberet machinas,  
tum non solum probaret levissime, verum etiam sibi ipsi  
contraria, & aperte pugnantia scriberet quae non Lectori  
proponemus; si quis, id quod non stomachus ibi fecimus,  
in iis nugis excutendis horas aliquot perdere  
maluerit. Hae igitur ars est disputationis, & universae  
colledionis caput, quod Neomenia Di anno Christi  
cccxv. in tertium Julii diem incidit, à quo tempore  
ad dcccxi. annum in Martii xviii. transiit. Ut illud  
probationis fundamentum sit, Neomeniam Di anno  
Christi dcccxi. in xviii. Martii repertam fuisse.  
Nam ex eo consequens est, anno cccxv. incurrisse in  
lxx. Junii, Neomeniam autem Inaypachon in xxix. Aprilis,  
quod transducta sunt ex die xxx. Martii. Ea eo, in-  
quam (repetendum enim est saepius) epocha anni Persici,  
& omnis est illa pompa deducta, quod Neomenia  
Di anno dcccxi. in xviii. Martii occidit, quod ad  
eum diem in lxx. Junii annis cccviii. progressionem fecerit;  
quod Neomenia epagomenon anno cccxv. in  
diem Martii tricesimum convenit: quod denique ab  
eodem tricesimo die in xxix. Aprilis translata sit. Hae  
principia quatuor totidem methodi fuit elementa; quorum  
si vel unum è medio tolli, atque expugnari poterit,  
confestim cetera corruunt: iis vero substat, tota  
illa, quanta est, tantis laboribus excitata moles con-  
cidet. Videamus igitur quid hae ipsa firma sint  
postulata. Nam postulata merito dicuntur, non ut  
Mathematicorum assumpsum, quod per sese clara sint,  
neque probationis egent; sed quod tametsi, ut levissi-  
me dicam, dubia sint, & obscurae, deinde non, & suo  
quodam, hoc est tyrannico jure usurpata ponantur.  
Horum primum, quod Neomeniam Di anno dcccxi.  
ad xviii. Martii pervenisse docet, solo ex arbitrio, tem-  
ereturque definit. Neque enim constat utrum annus  
trecentissimus septimus ab Idegirdis nec, an ab incun-  
te ejus imperio retrò numeretur ab Isaac. hoc est ab  
anno Christi dcccxi, an à dcccxi. Si enim à priore  
retrò putandi sunt anni illi cccviii, pervenient ad an-  
num Christi cccxii, à quo ad artem Jesu Christi  
sive anni Christi dcccxi, quod Neomenia Di in lxx.  
Martii progressa est, anni sunt solidi cccxi, si trecentis-  
simum septimum absolutum ante Jesu Christi initium  
numeres, ut horum primus anno Christi cccxii. in-  
choatus fuerit. Quod annorum spatio bissextiles dies  
lxxviii, ac propomodum lxxviii. sunt; qui à xviii.  
putati desinunt in lxx. Junii. adeo ut quarto die Junii  
Neomenia Di mensis incidit uno tardius, quam Scaliger  
placuit. Saltem igitur unus dies praeter hoc  
modo contigerit, si Neomenia Di anno Christi dcccxi.  
die iv. Junii feria vi, non lxx. Junii feria v. conveni-  
sit. Hoc tabefactum, secundum quoque firmamentum  
everitur: non à iv. Junii progressu facta est ad lxx.  
Martii annis cccviii. ac si trecentissimus octavus sit  
annus Christi dcccxi, Neomenia Di anno cccxv. erit  
in iv. Junii. Tertium deinde pari, atque ab eo ponit-  
ur, à nobis fiducia negatur, Neomeniam epagomenon  
fuisse anno cccxv. in die Martii xxx; quoniam falsus  
ex principiis istud oritur, & non pauca divinae neces-  
se est, ut ad illud perveniat. Primum Neomeniam  
Di anno illo contigisse Junii lxx. nam si quater, vel  
quinto incidit, Neomenia epagomenon in xxx. Mar-  
tii, vel Kalend. Aprilis convenit; Neomenia Aben in  
v. Aprilis, vel vi. Deinde sumendum illud est, nul-  
lam ex eo tempore traiectionem epagomenon inter-  
venisse, sed aequabilem Neomeniam Di progressum  
in antecedentia fuisse. quod fortasse verum non est. nam  
m. Patriarcha meritis est, magnis Regibus acriori-  
bus, inflamari solebat annus, & epagomena petiti-  
na sede dimoveri, ut ejus verba interpretatus est Scaliger.  
Unde interjecto alio tempore, quod ab anno  
ccccxi, ad dcccxi. fluxit, suspicari fas est, non-  
nullos magnos Reges exortos, quorum in gratiam tra-  
ducta sint epagomena, & in alienum mensem conjecta.  
Quae res Scaligeriana argumentationi praescribit, ejus-  
que calculo impedit. Non enim hoc posito concludere  
amplius licet: ex eo, quod Neomenia Di anno dcccxi.  
in xviii. Martii competet, trecentis septem annis

antea tertio Junii contigisse. Quandoquidem repetita saepius epagomenon translatione, aequalibus, ac perpetua series interrumpi potuit, & Neomenia Di longius, quam aliquo par erat, in consequentia promoveri. Quod ipsum & propter aequinoctialem Neomeniam evenisse probabile facit Scaliger, dum ob eandem causam Jsedegirdis tempore translationis affirmat epagomenas, idque Neomeniam aequinoctialis exemplum insigne esse scribit pag. 256. de quo paulo post dicitur. Itaque temere ex hac loco conjicit, anno cccxv, Neomeniam Di III Junii contigisse, Neomeniam autem epagomenon xxx Martii. Quinetiam nullo jure alterum hoc usurpat, epagomenas ab anno cccxv. perpetuo fini Aben hafisse: quod ipsum probari oportet. Nam, uti dixi, propter novos subinde Reges, & aequinoctialem Neomeniam varios in menses confecti possunt.

Postremo quantum illud incertum, atque commentitium est, Neomeniam epagomenon à xxx. Martii ad xxxix. Aprilis migrasse. Quando, inquit, nova epocha à Magis instituta, locata à domuscula sede furoris diebus, & in faciem aliam migravit tradidit, quod nunquam ante factum erat. Innumera sunt, quae gratis concedi sibi postulare debet Scaliger, ut eo, quod vult, aspirare possit. In primis epagomenon Neomeniam in Martii xxx. incidisse anno cccxv, quod jam confutavimus. Tum epocham anni praeiici viii. Aprilis fuisse; epagomenon verò Aprilis III, quod est postulatitium. Nam ei nulla ratio suffragatur. Probabilis autem est; constituta illa anni descriptione, quam indicat Patriarcha, Perfas verum cardinem confectos. Ad hac concedendum est illi Mehar in Martio contigisse, & ad eam epagomenas adhafisse, indeque in Aben translationis esse: quae varietas sunt, ac somnia. Nam trajectionibus extraordinariis perturbari interim, ac permisceri omnia potuerunt. Jam unde colligit tum primum alienum in mensem translationis epagomenas, idque antea nunquam accidisse? Qui enim fecit illud potest? Nam de Isaac plane fallitur; quem potat scripsisse Periodum cynican ex anno cccxv. cepisse, cum ex ejus verbis effici possit, non primam hanc, quae inde profecta sit, sed ante ipsam alteram fuisse, cujus somniatione in annum illum incurrit. Per illud vero ridiculum est, quod disputatorem intexat: novam hanc Periodum annorum 1460, quae Salchodai, & intercalationis succellit, trajectione epagomenon influentiam. Neque enim, inquit, aliter potuit institui annus regis, nisi faceret temporalem cardinem. Quid illud obfecro rei est? aut quid nova illa trajectio furvorum dierum ad vagi anni periodum attinet? An non omnia simpliciter intercalatione post annos cxx. constituitur canicularum, atque Aegyptiacarum formam licet? Caret enim anno illo cccxv. Perfarum Antifites, ac Magi, ut ne deinceps mensis illius intercalaretur; sed laxus in anteriora finis anni Neomenia vagaretur: quid opus nova epagomenon translatione fuit?

Convincitur autem multò magis, ac vanitatis arguitur in eo, quod de Jsedegirdice et Neomenia pag. 256. dicit. Ita post allata Patriarcha verba, quibus in Periodo vetere Perfica, sive Salchodai, desultoria intercalatione trajeci epagomenas afferat; subiicit ista Scaliger. *Hic fuit (nimirum traductio temporum) non omnibus Regibus, ut ille putare videtur, neque omnibus magis Regibus fuit, sed tantum in Neomenia aequinoctiali Perfica. Non possumus dare exemplum illustre Jsedegirdice, qui hanc inceptis quærit, ut infra capatur. Nam quædam forma illa Salchodai videtur, neque Neomenia aequinoctialis, neque Neomenia epocha in hominem profectus erat. Conferantur jam illa cum istis, quae de aequinoctiali Neomenia, & tota anni Perfici forma toto illo capite differit. Nihil esse videbimus, quod magis repugnet. Neomenia aequinoctialis, ait definitio 11. est quando character Sori incidit in aequinoctium Substantis igitur Sori, hoc est Salchodai, & intercalatione omni, nulla jam aequinoctialis dici Neomenia potest, nisi forte nova quadam notione canicularis in Periodo Neomenia dicatur aequinoctialis, cum aequinoctium attingit, quod semel in annis 1460. inveniri potest. Atqui in praesenti negotio locum non habet. Etenim Patriarcha litteræ de Salchodai, & intercalationis capite Periodo loquebatur, in qua insignis Regibus instituti anni moris fuisse confirmat. Contra quem Scaliger contendit, non nisi in aequino-*

ctiali Neomenia, vel epochæ contigisse: cujus aequinoctialis Neomenia, nullum sit illustre exemplum, quia et Jsedegirdice. At, & bone vir! oblitus es jamdudum ante Jsedegirdis tempora Sori nullus, neque Salchodai in terram naturæ fuisse, atque ab anno cccxv. vagum annum & canicularum Periodum institutum. Quod igitur exemplum aequinoctialis Neomenia in Jsedegirdis anno primo reperire potes? cum annis ante cccxi. tota illa Neomenia aequinoctialis, cujusmodi Patriarcha orationi congruit, methodus esset extincta? Volo enim hoc dicas: cum anno cccxv. solus ac canicularis annus inceptis, quis tum primus Periodi mensis, quæ Neomenia constituta sit. Respondetis Adar deinceps ad aram usque Jsedegirdicam principem mensum existisse. Praclare. Hujus igitur Neomenia, quam in Maii iv. die collocas, quandam aequinoctialis censuris? Neque enim aequinoctialis esse in anno vagi altera potest, quam à qua annus inchoatur; anni porro singuli non ab alia Neomenia incipiunt, quam ab ea, quæ totam Periodum auspiciat paulatim in antecedentia progreditur. Hæc igitur Neomenia cum, opinor, aequinoctialis erit, cum aequinoctialis metas attingit; quæ anno cccxv, eo scilicet ipso, quo Nicænum Concilium indictum est, hærebant in xxi. Martii. Quamquam constare non potest, utrum Perfæ eodem die verum aequinoctium deservierint, an Prolemaicam epocham adducere nuerint. Sed tamen singulos aequinoctios ab his civiliter collocatos in Martii xxi; ab hoc die ab iv. Maii dies sunt xiv. Proinde cum in uno quoque die Neomenia quadriennio consistat, Neomenia Adar post annos cccxv. absolutus ad xxi. Martii transit, & aequinoctialis erit. Ergo anni Christi m. aequinoctialis Neomenia contigit, non ante, neque postea, donec evoluta 1460. annorum periodo, aequinoctialis metas attingeret. Imò ne illo quidem confecto spatio dici aequinoctialis poterit; cum interim aequinoctia undecim ferme diebus anteverterint anni 1460. Quare major annorum circuitus ad aequinoctialis Neomenia somniationem, quam ad Canicularis anni requiritur, hoc est xi. circiter annis amplius, ut mille quingenti anni inter utraque Neomeniam aequinoctialem intercedant. Hinc apparet nullam Jsedegirdis tempore Neomeniam aequinoctialem incidisse, cum Neomenia Adar, quam locum dici aequinoctialem potuisse demonstravimus, tunc in xviii. Febr. transierit; Neomenia verò Di vel in aequinoctium conveniret, ut supra docuimus, vel princeps anni non fuerit; ac proinde fieri aequinoctialis jure nullo deberet.

## CAPUT XV.

De Epocha Chaldaica anni atque Perfici, & utriusque Salchodai comparationis Scaligeri errata refellimus.

DEMONSTRATA contextus anni utriusque vanitate, quæ nulla ratio, incertitas nulla, sed sola libido ingenii peperit, de utriusque primordiis, atque epocha singulari capite disputabimus, quoniam præcipua quædam in eo fabularum, & hallucinationumque monstra consistat sunt, quæ haud scio an non superioribus omnibus graviora videantur. In tertio itaque libro canonum Isagogicorum, capite illo, quod extra ordinem methodo anni Chaldaici, atque Perfici dicarit, pag. 247. amborum Epochæ stabitur. Duplitter autem spectari potest Epochæ. Nam aut est annus ille, qui Periodo, ac temporibus populi aliquis initium dedit; aut Christianorum Epochæ annus est primus ætæ Dionysianæ, nempe Julianus xviij. & Periodi Julianæ 4714. Aut est cærus mensis dies, à quo ille annus inchoatur, quomodo Christianis iisdem initium annorum à xiv. Decembris, vel à Kal. Januarii ducitur. Prior epocha, anni posterior, dici ac mensis epocha nominetur. His politis, Chaldaico, Perficæque anno communi, dies, ac mensis epochæ statimur in viii. die Aprilis Juliani. Ab hoc enim die utriusque tempora processerunt, & ad eandem Soriæ omnibus absolutis, per unius mensis intercalationem, annorum luvra revocantur. Annorum autem epocha non eadem illis est. Nam Chaldaica Periodus, sive Salchodai caput anno Periodi Julianæ 1481. Perficæ vero



to viginti annis tardior anno 3501. Cujus doctrine fontes non sine ingenti studio pervestigavimus. Hanc enim triticis immensum, & amfractibus impedire, ac curiosis oculis eripere illius auctor studuit.

Methodi totius, & opinionis in eo fundamentum positum est; quod superiori capite confutavimus. Vide licet quod anno Chelvi cccxxv. Epagomenarum Neomenia ingessimus situm habere in xxx. Martii post finem Melar; unde in finem Aben, & xxx. Martii translati sunt; cujus proinde Neomenia esse debebat Apr. xv. Ex quo sequitur quatuor solidis diebus antecessisse pristinum epocham, quae est Aprilis vii. Quare totidem lestra jam praeterierant ab initio Sari Aben, cum in singulis diebus quadriennium integrum Neomenia moretur. Hoc si ita est, cepit Sarus Aben annis xvi. solidis ante cccxxv. annum, nempe anno Christi cccviii, quo primus dies Aben, qui est Orminda, diem viii. Aprilis occupavit, adhuc pristino Salchodai ordinem suum tenente, neque in formam anni Aegyptiaci soluto. Eodem anno Christi cccxxv. agebatur Chaldaici Salchodai decimus, & ultimum ejus festum. Si quidem mensis Tebeth Neomenia, quae Oromasda Perfico respondet, anno Per. Jul. 5001. fere Christi cccxxviii, initit viii. Aprilis, & Saro Tebeth initium dedit. Ergo anno Periodi Julianae 5001, Christi cccviii, eadem Neomenia confunderat in diem Aprilis III. expletis Iustis v, & dies sextus Tebeth, qui Chardad Perfico respondet, in Aprilis viii. succederat. Anno vero Periodi Julianae 5037. Christi cccxxix, Neomenia Tebeth Chaldaici Martii xxx. diem ingredi ceperat, confectus jam Iustis ix, annis xxxiv. Unde anno sequente in eodem die constitit. At in anno Perfico Iustum Sari Aben quintum anno cccxxiv, qui est Alphandarmax, initit Apr. iv, exactis jam annis xvi, & inane viii. Quippe Heros iste ad viii. Apr. pervenerat; & in eodem die sequenti anno reperiret. Ex eo consequens est Sarum Chaldaicum xx. annis solidis Perfico antecedere; quoniam Iustum illius decimum, hujus est quintum, fere tricesimus septimus annus Chaldaici Sari, Perfici est decimus septimus. Cum igitur Salchodai Chaldaicus inierit anno Periodi Julianae 5481, Perfici initium erit anno 3501. Hac est summa doctrinae totius, quam palam est, & multiplicum nugarum, ac derivationum serie, atque contextu, velut catena quadam esse deductam. Quare ut a fundamento ipso subtrahat, revocanda hic in memoriam erunt, quae superiori capite adversus commentum illud de transiptione epagomenon a fine Melar in Aben, & a xxx. Martii in xxx. Aprilis diffusimus. Hoc conspectum veri nullam habere docuimus; ac proinde quidquid super ea opinione constituitur, fuisse est, & casum. Nam non aliunde scivit in xxx. Martii Neomeniam Epagomenon constituisse anno cccxxv, quam quod Neomenia Di anno cccxxii. in III. Junii reperita sit. Quod multis de causis frivolum esse planum fecimus. Tum quoniam Epocham anni Chaldaici est in viii. Aprilis, quod est etiam ineptum.

Sed ut alius methodi totius origo repetatur, illud imprimis repetendum est; quam ob causam viii. Iustum Aprilis diem tam praefractis delegerit, ut in eo anni terraeque epocham locaret. Hujus adeo illi insitae opinionis rationem, ac principium diu in illius libris investigavimus, donec adipsum, quod quaerebatur, in appendice ad libros de Emendatione temporum, pag. xxxvi. & xxxvii. invenimus. Ille adversus Porphyrium probat Semiramide Trojans temporibus multo esse vetustiorum, itaque ratiocinatur. Assyriorum imperium omnium antiquissimum conditum est a Nino, ut Graeci volunt; ut nostri, ab Asar. Ab hoc rege tricesimus fuit Sardapopolus, auctor Ctesia, & Diodorus, qui etiam ab initio Nini, ad exitum Sardapapoli mccc. annos putant. Deinceps Medi ab initio Arbaci ad initium Cyaxaris rex Assyriorum obdormuerunt, annis cccxii. Ergo ab initio Nini ad initium Cyaxaris anni sunt praecise mccc. Cyaxares initit imperium Medorum anno secundo Olympiadis xxxvii, quod colligitur ex dimmeratione temporum apud Herodotum. Ergo initium Cyaxaris confurgit ex anno Periodi Julianae 4085, de quibus deductus 1603 solidis ab initio Nini ad initium Cyaxaris, remanet annus primus Nini respondens anno 2481. in Periodo Juliana. Rursum Callisthenes referens Aristoteli de ultima antiquita-

Part. I.

te rerum Chaldaicarum; dicit annum capex ab Alexandro Babylonis fuisse millefimum nonagesimum tertium computi temporum Chaldaicorum. Capra est Babylon anno Periodi Julianae 4387. deductis 1903, absolutis, remanet annus Periodi Julianae 2481; quem jam diximus fuisse primum ab initio Nini. Ergo computus annorum, quo utebantur Chaldaei; imbat ab anno primo Nini, non a Nemrodo, quod aliquando putaverat. Ex fide Chaldaei, quia antiquius imperium Assyriaco, aut vetustiores regum Nino memorare non poterant, jure ab eo annos suos putabant, quo alium antiquiorem non norant. Et fieri non potest, ne sine ulla causa a tam longinqua antiquitate epocham temporum suorum repeterent. Erat annus mundi mcccxxv. Neomenia Zygonos 5, 7, 28, Octobris xx, Neomenia Krionos Aprilis viii. Ergo viii. Aprilis est antiquissimum Neurus Chaldaicum. Atque ita quatuor aetates saecula habemus: *zygonis* Atheniensium in xii. Januarii; *krionis* Chaldaeorum, in viii. Aprilis; *krionis* Eudeni in viii. Julii; *zygonis* Macedonum in vii. Octobris; quae & veterum Judaeorum Telupha est; & quidem omnia in littera G. Ab initio Nini ad initium Nabonassari anni mcccxxvi, quae sunt Neurus xii, & praeterea anni xvi. de tertio decimo Neurus Chaldaico; quibus computat dies xi. *zygonis* in annis aequabilibus Aegyptiacis; quibus deductis de viii. Aprilis, relinquitur xxxviii. Martii Neurus Nabonassari; quo postea semper Chaldaei, & Orientales uti sunt, sub nomine Neurus Harizthi. Neomenia Paophi anno primo Nabonassari conveniebat cum xxxviii. Martii, hoc est cum ipso Neurus civili, ubi quoque erat Neomenia Neurus Chaldaici; & procul dubio etiam inde fuit; doctores tenebras exordiebantur. Hac Scaligeri quo ideo descriptimus, quod in his universis de anno Chaldaico, atque Perfico doctrinae, imo fabulosis commentis fundamenta jecit. Inde, inquam, apparet cur in Iliagocis canonibus annum Chaldaicum ab anno Periodi Julianae 2481, mundi 1717, repetat, qui est post diluvium sexagesimus. Hujus enim ea in illis verbi causa redditur, quod ab eodem anno Chaldaeorum imperium una cum primo Rege Nino coepit. Quam quidem de initio Chaldaei regni, ac Nini sententiam in Animadversionibus ad Eusebium, & in Iliagocis Canonibus postea mutavit. Nam ibi annum Periodi Julianae 2481, Mundi 1717, Semiramidis decimum octavum numerat, adeo ut annus primus Beli cadat in annum Periodi Julianae 2357; ante diluvium annis circiter sexaginta quatuor, de quo errore cavillissimum diximus lib. i. tom. i. cap. vi. Nini porro initium ex eodem posteriore Scaligeri sententia convenit in annum Periodi Julianae 2418, Mundi 1748, qui est post diluvium nonus. Hinc *stapira* perspicua est. Cum enim a Nini primordio Chaldaeorum epocham ordiendam putaret in Appendice; anno initit Babylonem ab Alexandro capiam millefimum nonagesimum tertio; post diluvium sexagesimo, mutata dein sententia annis novem & sexaginta Nini anteverit initium; & tamen in eodem quo prius annum Chaldaeorum defixit etiam; quae quidem una cum Nini epocha retrò summovenda fuerat. Quam porro ridicula, & absona in utraque opinione multa sunt! In Appendice, Nini principium anno post diluvium quarto & sexagesimo tribuit, quod quis non absurdum judicet? Neque enim ante Phaleci ortum, hoc est annum saltem a diluvio centesimum, imperium ultimum constitui poterat, pondum humano genere disperso. Adde Beli, qui Naum antecessit, annos xv. Ita anno post diluvium nono circiter Chaldaeorum fundatur cert regnum. At in Iliagocis canonibus longe ab absurdum, ubi non solum Beli; sed etiam Nini epocham ante diluvium collocavit, uti libro i. Tom. II. demonstrabitur. Hoc divini Chronologi decernunt; Belum, qui est Nemrodus Babylonice turris aedificator, xlv. annis ante diluvium regnare coepisse, Ninum vero novum. Nescio an turpis alioudi uti mortalium excidere possit; hoc fide nullum ad hanc diem insignitum cuiusquam erratum, & ad stuporem vehementius exstiterit.

Quamvis enim excludantur *stapira* illud *stapira*, Chaldaeorum epocham ab anno Semiramidis xviii, qui sit mundi 1717, post diluvium sexagesimus, inesse. Ante linguarum diffusionem, quae ante centesimum a di-

T 2

lorio

lario fieri non potuit, certum est nullum exstiterit regnum. Ut igitur in ipso Phaleci ortu, & illa generis humani distributio, & Assyrii regni institutio nata sit (quod tamen nunquam concedit Scaliger, qui ante Alyrius Arabum, & aliorum quorundam Monarchias posuit) contigit initium Beli anno Per. Jul. 2550, à quo ad primum Semiramidis annos numerat cxxii. Proinde non potuit Semiramis ante annum Periodi Julianæ 2627. regnum assumpserit. Quo tempore æquinoctium medium ex Alphonsi methodo, quam in civili æquinoctio Chaldaico servatus est Scaliger, convenit in Aprilis vi, vel vii. Hic igitur, non in viii. æquinoctiales metatrigende fuerant. Quamquam cur à Semiramidis avo potius, quam ab ipso Chaldaici regni primordio Salchodai Chaldaicum exoritur? Neque enim Semiramis anno regni sui xviii, alium annum usurpavit, quin qui à primo imperii conditore manaverat. Ergo ante annos cxxiv, inante Beli regno, Salchodai potius inchoari debuit, quam ab anno Semiramidis xviii. Atque idcirco epocha ix. die Aprilis, ubi tum ex eadem Alphonsi methodo statuitur, non in viii. collocanda. De Callisthenis autem epistola, & annis necessest à Babylonis potius, dicemus Tomo II. lib. 1. cap. De Assyriorum epocha.

Quis tam abhorrentem ab omni iudicio, communique sensu methodum ferri crederet, ac non per jocum, & ludibrium excogitavit fuisse? Si norum anni, & Salchodai primordium fundare Semiramis posuit; cur non idem & successorum quilibet potuerit? Cur ab aliquo Rege Sarorum epocha alio die, quam Aprilis viii, desinita non fuerit? Præsertim cum, ut antea pugnavimus, credibile sit æquinoctii mediæ, ac celestis in civili constituto habita esse rationem. Accedit quod Babyloniorum epocha nulla celebrior, nulla ad rituum usurpatæ temporum alia vetustior est, quam Nabonassar. Hinc enim Chaldaica tempora propagantur. Quoniam igitur illius fœdus medium æquinoctium Alphonsium circiter xxviii. Martii fuit, non alia Babylonico anno aprior epocha præfinita posuit. Docet nos insuper, in quo vis omnis methodi, atque anni descriptio consistit, quo fretus Sarum Tebeth non alterius mensis anni Periodi Julianæ 5001. cepisse velit: quomodo item ob causam Sarum Nisan in annum illum postulatitum, atque fidum Semiramidis coniecit. Etenim, ex Scaligeri mente, mensium Chaldaicorum apud veterem, ac necessario nem copulata series, ut neque Nisan anno 2481. Sarum incipere poterit, nisi Tebeth anno 5001. Sarum xii. inciperet; neque Tebeth postremi huius Sari princeps esse, nisi primum anno 2481. Nisan inchoaret. Quocirca alterutrum probandum fuit, five Nisan anno 2401. primum Sarum, ac primum item Salchodai Chaldaicum cepisse: five Sarum xxii, anno 5001, in Tebeth incidisse. Neutrum autem demonstratum video, sed gratis confidam. Cui quidem divinationi opposui alia possunt non minus probabilia: Veluti diu ante Semiramidem, Salchodai, ac primum Sarum, & Nisan incipisse. Ex quo factum fit ut anno 2481. alius mensis locum habuerit. Tum post annum 2481. intervenit magnorum regum, atque Epagomenon trajectio, annum esse renovatum, atque extra ordinem mutatum, idcirco non Tebeth, sed alterum quempiam est mensium numero in postremum Sarum incubuisse. Quod enim magnis Regibus, & in eorum æphemis mutatio fieret anni, Scaligeri est opinio. Neque verò dimittat ob æphemis, sed etiam propter Neomeniam æquinoctialem, Epagomena, ut eidem placet, trajecta sunt, & annorum interrupta series: quod pag. 256. affirmat. Cum enim Patriarcha scripserit, annum Regibus innovari esse solitum, nempe tractum Epagomenis, reprehendit hunc Scaliger. Hic enim non omnia, inquit, Regibus, ut ille putare videtur, nec emittit magni Regibus fœdus, sed tantum in Neomenia æquinoctiali, aut Neomenia epocha. De Neomenia æquinoctiali subijcit exemplum Idlegerdis, de quo non supra. Est autem Neomenia æquinoctialis, ut ipse definit. ix. tradit, Quando character Sari incipit in æquinoctium. hoc est quando Neomenia fuit, quod ab aliquo Heroi cognominatur, in æquinoctium cadit Neomenia epocha ex definit xii. est, quando absolutio priore Sari potestis incipit, & Neomenia in postitum epocham rodit, nempe viii. Aprilis. Exemplum; anno Periodi Julianæ 3821. Sarus Di Persicus, qui est

duodecimus Sarus, five mensis anni magni Salchodai annorum sexcenti, qui ab anno 2501. init. Neomeniam habuit in viii. Aprilis. Sarus enim quilibet indidem proficitur. Hæc Neomenia epocha dicitur, ob quam epagomena trajecta sunt, adeo ut prima dies illarum, que à iii. Aprilis ad iv. Martii processerant, turban in iii. Aprilis coniecta sit. Nam cum epagomena in fine Aben essent; (cujus Neomenia anno 3821. Februarii iii. caput, Neomenia verò Adar post epagomenas Martii iv.) pro Neomenia epagomenon sublevis est Neomenia Adar decimi tertii mensis, & epagomena illi subiecta: tum Neomenia Di, à qua Sarus incipit, in viii. Aprilis incidit. Æquinoctialis Neomenia post infra x, five annos xi, facta est, quando undecima dies mensis, que Trichus dicitur, ad viii. Aprilis pervenit, & Ormisda, five prima dies ad xxii. Martii, ubi tum erat æquinoctium. quod anno Periodi Julianæ 3841. contigit. Hæc Neomenia æquinoctialis, ac ultimum æquinoctiale dicitur. Princeps mensium erat Di, cujus ultimum xi. æquinoctiale fuit: epagomena Martii xiv. post Adar. Si verum est, quod Scaliger definit, in omnibus æquinoctialibus Neomenis trajectis epagomenis anni contractum immutari, necesse est anno illo 3841. epagomena à fine Aben, id est à xxiv. Martii, ad finem Di, hoc est ad xxiii. Aprilis fuisse translatas, & Behemen primum mensis esse factum; neque tamen ab epocha cepisse. Quamobrem ex hoc, quod ibidem docuit, in Neomenia æquinoctiali, sicut & in Neomenia epocha annum innovari solum epagomenon traditione, ut Patriarcham interpretatur, totum illam Chaldaici anni fabulam evertit. Nam infra cardines, metalege suas Neomenia prima prolapsa est, nimirum infra viii. Apr. fluante lapsus anno, & Epagomenis ultra citroque trajectis. Proinde neque Salchodai, neque Sari amplius ulli cursum sunt, ordinemque remanent, sed variis trajectioibus interpellati sunt, quemadmodum Iudeis quidam tempore accidit. Bis enim eodem lustro traductas epagomenas absteruit, anno Christi dcccxi, quando epagomena à fine Aben ad finem Adar translatæ sunt: & anno dcccxi, cum à fine Adar ad finem Alphandar migravit. Quoriam itaque Sarorum Chaldaicorum, Persicorumque seriem in laterculo descripsi, quasi perpetuo tenore ab viii. Aprilis ad ix. Martii Neomenia progressa sit, itaque limitibus coherita fuerit? Quoriam præterea ex posterorum Sarorum ordine de prioribus argumetur? Non enim coniectari posset anno 2501. Neomeniam Behemen Persici in viii. Aprilis incidisse, ex eo quod anno 5021. Sarus Aben in eodem cardine congrueret, nisi perpetuum, & immutabilem cursum Sarorum omnes interjectos tenuisse confiter. At id non modò constat, verum etiam contrarium ejus à Scaligero definitum; quando propter Neomeniam æquinoctialem innovatum annum esse dicit, trajectis epagomenis; ut Idlegerdis tempore factum essent. Hoc enim exemplum innovati anni ob æquinoctialem Neomeniam addidit, in quo traductæ sunt epagomena. Quare idem & alias factum, quoties ob Neomeniam æquinoctialem annus innovatus est. Ex quo mirifica perturbatio Sarorum Chaldaicorum, & Persicorum exoritur, quæ epagomenas longè ultra metas à Scaligero constitutas extorret agit.

Quid autem ob Neomeniam æquinoctialem sic innovatum annum esse velit Scaliger pagina illa 256. ut epagomena trajecta sint, ex ejus oratione concluditur. Cum enim Patriarcha scripserit Persæ solitos esse annum suum innovare, cum magnalibus Rex orirentur, id ille reprehendens nonnulli in Neomenia æquinoctiali, vel Neomenia epocha cesset accidisse. Si innovatio anni nihil aliud esset, quam simplex annorum titulus, & inscriptio; frustra contend. nec expectandam alterationem Neomeniam, ut exorto Rege magno nostra ab eo epocha discederet. Id enim circa Neomeniam epocha, vel æquinoctiale factum esse ex ipsoem Scaligero vincitur. Etenim Persæ noram epocham, imò primam omnium ab eo anno deduxerunt, in quo Cyrus Persarum imperium condidit. Hæc, inquam, prima est, & antiquissima Persarum epocha. Atqui nulla tum neque epocha Neomenia, neque æquinoctialis inchoavit anno Per. Julianæ 4594. quo Cyrus in Perside regnare cepit, ut Scaligero videtur. Erat tum Salchodai secundus ab epocha Persica anni 2501, ejusque Sarus secundus, qui Alphandar dicitur est; cujus anno 4594. fuisse vicelesimam quartam, hoc est ultimum Maraphad, an-

rus secundas initi. Siquidem anno Periodi Julianæ 4061. caput Sarus Alphardum cum Neomenia epochæ. Nam Ormisda in 1111. Aprilis convenit. Æquinoctium tunc erat in XVII. Martii, à quo tertius decimus dies est octavas Aprilis. Ob id lustrum decimum tertium, hoc est Mehaferuch erit æquinoctiale post annos solidos XVII. iniens, videlicet anno Periodi Julianæ 4109. Quamobrem anno 4154. quo Cyrus incipit, contra Neomenia fuit Epochæ, vel æquinoctialis; & tamen novus anni titulus usurpatus est. quod ipsum de aliis Persarum Regibus, à quibus ara aliqua nova constituta est, & de Medis, ac Babylonis demonstrari potest. Quocirca cum Scaliger innovari solium falsum esse dicit, & hoc ipsum in Neomenia duntaxat æquinoctiali, vel epochæ factum esse defendit, non de simplici anno- rum ab aliquo rege putatione loquitur, sed de anni mutatione, quæ trajecit epagomenis fieret. Præterea cum ad anni innovati specimen, & exemplum adferat id quod Jædegridis tempore, anno videlicet cccxxi. Christi, contigit, satis offendit innovationem anni, quam adversus Patriarcham in Neomenia æquinoctiali fieri statuit, hismodi se, qualem diximus, intellexisse; in qua videlicet epagomenon translatione mutatus est annus. Nam Jædegridis tempore hoc modo annus innovatus est. Ita fuisse illud adstruit, Scaligerianis istæ verbes, *In æquinoctiali Neomenia periodo ut epocha annorum innovari solent*, hunc subesse sensum; ut quoties epochæ Neomenia, & æquinoctialis incidere, epagomenis trajecit ovum initium anni caperetur. Ex quo methodus omnis anni Chaldaici, atque Persici, & quidquid in canonibus, ac definitionibus de illo præscriptum Scaliger, antiquatur, ac rescinditur. Neque magno id sanè flagitio. nihil enim hac in tota doctrina cernitur, præter otiosam ac ludicram fabulam, quam ad deterrendos lectores multis, & intricatissimis commentis obducitur, & impedire studuit. Jam quæ illustravit præter Neomeniam æquinoctialem epochæ exempla commemorat, Arbaci, Aryce Medorum Principum, Nabonassari, & Nabopolassari Chaldeorum, ex iis prius duo non quadrant. Nam, ut nos suo loco dispesavimus, initium Arbaciæ vadit in annum 3538. Periodi Julianæ; non in 3941. ut vult Scaliger. Ideo Neomenia æquinoctialis anno eius primo non congruit; quæ quidem anno 3841. contigit. Ita nec Aryce anno 3911. convenit æquinoctialis Neomenia, sed 3311; siquidem anno Periodi Julianæ 3946. non 3949. inii. Adversus reliqua duo, illud excipit potest, quod de contra priora valet, & conspiciuntur omnes reliquæ de Neomeniis istis elidit: quod non appareat, utrum æquinoctium medium illis temporibus ut ipsis, quos præfixit Scaliger, diebus incidere, vel à Chaldeis saltem in illis constitutum fuerit. Primum enim Alphosinus anni modus ad id assumitur, qui non est accuratus: ceteri veros æquinoctiorum cardines nequaquam assequi potest. Deinde quævis æquinoctialis effect, ex altero Scaligeri dogmate rescinditur, quod de æquinoctialibus Neomeniis indidem alstruit. Hæc est enim illius opinio, veteres in octavis signorum partibus, saltem popularis anni cardines collocasse. Quare fieri potuit, ut Chaldaei, Persæ, ac ceteri, qui Neomenias istas æquinoctiales observarent, non in ipsis æquinoctiorum momentis, sed in octavis partibus æquinoctiales Neomenias ponendas esse decernerent. Denique ridiculum, & postulatium est, quod in tota doctrina principii locum habet, civilis anni cardinem in 1111. Aprilis constituisse, etiam multis post ara primordium sæculi, cum æquinoctium ab eo die in anteriora longo spatio recessisset. Quod quidem non Chaldeis solum, verum etiam Medis, & Persis *Alphos* & *Alphosinus*, ut supra quæsi sumus, assignitur. Quamodumque postea omnis illa Sarorum, Salchodai, trajectionis epagomenon, ceteræ postremo intricata, ac difficiles nuge, quorum omnium contextus dissionis ac minime coherenteris ac paribus efficiunt.

Ut enim Chaldaeos modo sponsumus, ac de Persis potissimum agamus, quid est quod ambages illas omnes temporum, ut Chaldaei, ita Persis attribuit? Summa probationis in hoc uno vertitur *Persæ quomodo Affricæ, Mediisque pariter, propriam annuum nullum habuisse; sed Semiramidis usque esse, hoc est epochæ Semiramidis Chaldaicæ.* Atque Semiramidis iste annus jam explosus est, qui ab initio Semiramidis minime proficiscitur,

sed anno sexagesimo post diluvium; cum nullum adhuc imperium, nulla gentium facta esse divisio. Per est illud verò ridiculum, quod cum hæc ipsa sententia, quæ anno 3911. Semiramidis inchoatam Chaldaeorum aram statuit, ex altera illa opinione derivata sit, quam in appendice ad Emod. Temp. exposui, de initio, ac tempore Imperii Assyriorum; postquam alteram, ac diversam amplexus est, prælium nihilominus illud, de Chaldaici anni primordio tenuit, quod cum ab Nini hæcenus exordio procedere iussisset, in annum 3911. Semiramidis potest coniecisse. Sed animum primum Semiramidis longe antecedit annus Per. Jul. 2481, hoc est, ex Chronologia nostra, annis plus cix Pergitur Scaliger, & eadem illag. Can. pagina ista subiicit. *Antequam Persæ non alia epocha usque, quam illa Affricæ præbuerint, aut Medis, quæm ex quadam eorum Affricæ & Mediorum. Alii autem putant hoc est fuisse communem eorum. Ergo verò communis sensus partem ullam nego in eo dogmate, acerbis illis edicare. Est enim necesse scilicet, ut quæ nationes, ac civitates Principibus servient, ex privatum nullam habeant anni formam, ac domesticam, epocham nullam, sed utrumque ab victore mutentur. Quis hæc audire sine riso possit? Ergone Græci, Judæi, Ægyptii, Babylonii ipsi, atque Syri, Arabes, ac reliqui omnes Europæ, Asiæ, Africæque populi, simul atque Romanorum in potestatem venerunt, priusquam omnes annorum formas, atque epochas perderent, proque iis Romanum annum veterem adhibuerunt? Urbisquæ deinceps condita titulum suis temporibus inscripserunt? Quid hoc tempore? Cum tam multi, ac diversi populi Turcis, ac Sarracenis parent, & perique Christiani, uti Græci, Syri, Armenii; nullum domesticos annos, atque annorum epochas hodie retineant? Sanè & hodie penes complures ex illis nationibus proprias annorum descriptiones, atque initia remanere docet obique, vel fingit Scaliger. Neque dubium est, quin Græci omnes Christianam aram, aut ab orbe condito deduxerint cum Julianis annis, non Hegire annos, vel Turcarum epocham fervent. Jam sub Romanis Imperatoribus Hispanos aram suam obtinuisse quis nescit? Quis illos omnes, quos enumeravi populos, peculiarem quandam annum sub quocumque dominatu retinuisse dubitat? Vide quo de Sytomacedonum, Hagaræorum, Ægyptiorum periodis analibus, & epochis in hoc opere, & canoibus illagopis traduntur. Miraberis adeo quemquam oblitum su, ac iudicii omnis expertem fuisse. Quamobrem vana est conjectura de anni Persici epocha, quam in 1111. Aprilis hæsisse solus ille paralogismus arguit. Ideoque sensus est illa ratiocinatio, quæ indigne textitur, propterea quod à vernali eardine mensum integrum distaret epagomenon Neomenia, hanc ipsam de sede sua sollicitatam alterum in mensum anno Christi cccxxi. transiisse.*

Sed mira est inconcilia. Rationem post priora illa, quæ produci, scribit anno Cyri 3911. Persas novum suum Salchodai instituisse, anno Periodi Jul. 4181. Quo tempore Neomenia Pharaardum 1111. Aprilis inii. Addit annum hunc primum esse Cyri, quo Iudæorum laxata captivitas est. Quare ab annis Periodi Julianæ abjectis 4180. remanent annum Salchodai Cyri. In novum commentum, & quidem multiplex, quod argumento aliquo funderi oportuit. In tabula Neomeniarum epochæ, quæ est illag. Can. pag. 347, primis mensis Salchodai Persici inchoat anno Periodi Julianæ 3501. à mense Behemen: à quo dempses menses reliqui percutiuntur usque ad finem Salchodai. quo abfoluto, anno 3941. redit iterum Sarus Behemen, & Salchodai alterum incipit. In quo tertius est Sarus Pharaardum. Hic autem Salchodai alterum institutum fingit anno ipso 4181, incante Saro tertio Pharaardum, annis ccc. jam elapsis ab anno 3941. Quid igitur sequitur, quare conjectura permotus, priora illa retrahat, ut contra atque in tabula descripserat, Salchodai novi initium ordinarer? Potissime vero cetera aliqua ratione illud aliter; Salchodai Persicum ab anno ipso Cyri progredi cupisse, qui est 3911. totius regni; non autem ab anno eisdem 3911, quo Babylone primum imperavit, aut certe ab ipso Persici regni primordio periodi Julianæ 4154? Etiam multo probabilius est ab eo tempore, quo Persicum imperium fundari cepit, Persiarum epocham instituisse, quam ab altero quolibet. Mirro invidiam esse nobidem illam, ut vocat, & illarum observationum

de anno Cyri, qui primus in Scripturis dicitur: quam rem lib. x. pertrahabimus. Hunc enim annum xxxviii. esse regni totius perperam arbitrat. Sed fingamus id esse verum, quod nondum constitutus. Igitur Salchodai Perficum cepit anno 4181. Per idem tempus Neomenia Krionos, five aquinoctium civile, conveniebat in xvi. Martii, ut in Tabula reperio. Proinde anni & Sarorum, & Salchodai in eadem die stabilienda fuit epocha; non in xii. Aprilis, quo die nullum unquam Salchodai Perficum incepit: quandoquidem anno primū 4181. institutum est, ut idem Scaliger pag. 260. confirmat, qui & epocham priorem ab anno Periodi Julianæ 3501. veram esse negat, sed methodi tantum gratia vult esse confictam. Dicit ideo in Aprilis vi. constitutam epocham, quoniam Persæ veterem anni Chaldaici terminum amplexi sunt, in eoque Salchodai primordia restructuræ: tamen non ignorarent æquinoctium metas illas paulatim esse transgressum. Ita quidem necessario nugis illas propagare debet. Sed illud gratis, ac summa temeritate commentus est, Chaldaicum annum ab illo Semiramidis ævo fundari cepisse, non ab epocha Nabonassar. Deinde nihil in annum ipsum mutationis incidisse, & epagomenon traditione, ac magnorum Regum *Interpres*, sed perpetuam, & irruptam Sarorum, & Neomeniarum seriem deinceps usque ad Cyri tempora fluxisse, ut in anno 4181. opportunè fundando novo Salchodai, Sari Neomenia pristinas ad metas rediret. Est & aliud figmentum: principem mensium initio fuisse Behemen, postremum verò Di: donec inane Salchodai Perficum, Pharavardin primus est factus; quod si fonnari, nos aperte negamus. Postremo totus ille contextus altero somnio nititur, quod supra discussum est: nempe anno cccxv. Epagomenas & in fine Mehar ac xix. Martii repositas: & inde in finem Aben traductas. Concludamus igitur omnem illam anni Chaldaici, Perficique structuram, *cujus rationem nihil præstantur*, inquit, *est in hac doctrina temporum: ut hoc longa disputatio aut primas in alia obtinere, aut inter primas hujus doctrinae diatribas enseri meriti debeat: citissimè & ineptam esse fabulam, nulla neque ingenii laude, neque artificio contextam, sed male coherentem, & absconam: in qua nihil probatum, nihil argumentis ulla, sed saltem verisimilibus conjecturis adstructum. Quam enim multa gratis postulari, concedere necesse est, quo utcumque methodus illa consistat! Proponam hic præcipua capita, que in anni illius fabricatione *versati* sunt, penitusque necessaria, que sine demonstratione ulla sumuntur.*

Primum est: formam illam anni vetustissimis Chaldeis, ac Persis usū receptam fuisse, qualem litteræ Patriarchales informant. Hoc enim nemo fœmo illo Patriarcha vetustior affirmat.

Secundum: anno Christi cccxv. primū solum ac relictum Salchodai Perficum, ac deinceps canalicum Periodum successisse, contra ac Patriarcha decreverat: non id autem ante illud tempus accidisse, quod Isaacus Monachus persuadet.

Tertium: nullam ante annum cccxv. nisi ordinariam Epagomenon trajectionem intervenisse, ac perpetuo quodam tenore Salchodai, ac Sarorum Neomenias ita progressas, ut opportunè ac velut ex condico Neomenia Pharavardin anno primo Cyri in epocham incurreret, eademque serie, ac citra mutationem aliquam anno Periodi Julianæ 5011. Satus Aben Aprilis vii. contingeret.

Quartum: epocham anni Chaldaici primū incidisse in vii. Aprilis: eoque die æquinoctium ab illis esse deprehensum.

Quintum: Chaldeos ab anno Periodi Julianæ 2481. tempora putare corpore, regnante Semiramide.

Sextum: eandem illam epocham Aprilis vi. deinceps habuisse, neque cum æquinoctialis cardinis antecessione promotam fuisse.

Septimum: Perficum Salchodai incidisse ab anno xxxviii. Cyri potius quàm à primo, vel xxi. quo Babylonem obtinuit.

Octavum: metas eadem anni Persici fuisse, que finguntur esse Chaldaici: videlicet Aprilis vii. non autem Martii xvi. ubi æquinoctium per illa tempora commutatum existimat.

Nonum: epagomenas anno Christi cccxv. incurrisse in finem Mehar Martii xxi.

Decimum: eadem inde in finem Aben traductas Aprilis xxi. quod tum primū incididerit.

Undecimum: anno Christi cccxv. Neomeniam Di ex mensium recta serie, in Martii xix. repositam.

Duodecimum: ex quo primū illud postularum pendet: anno cccxv. ejusdem Di Neomeniam in Junii iii. convenisse.

Decimum tertium: anno cccxv. Neomeniam Di in xvi. Martii translata, ac pro tricesima Adar primū Di substitutum dicim.

Decimum quartum: anno ipso Christi cccxv. præcisè mutationem anni Persici, quam ex Isaac odoratus est, non cccxv. vel altero evenisse.

Decimum quintum: Aben deinceps ad annum primū Jezdegirdis epagomenas habuisse.

Decimum sextum: eas ab Aben in Adar translatas esse anno Jezdegirdis regni ultimo, Christi cccxv.

Decimum septimum: sequente anno alteram trajectionem epagomenon intercessisse ab Adar, ad Asphandar.

Decimum octavum: omnibus æquinoctialibus Neomeniis, ac lustris instauratum annum, & epagomenas alterum in mensum concessas esse.

Decimum nonum: civile æquinoctium à Persis constitutum in Martii xvi. anno Christi cccxv.

Vigesimum: propter concursum Di cum æquinoctio, novam xram Jezdegirdicam institutam; cum Di mensis primus non esset; ac proinde neque Neomenia illius æquinoctialis dici posset.

Vigesimum primum: non aliter retexi vetus Salchodai, & canalicum Periodum fieri potuisset, quam trajectione epagomenon.

Totidem postulara sunt, atque his multo plura, & incredibilia, que gratis insinuantur à Scaligero, quæque omni probatione destituta, sola ex opinione temere velut indubitata ponuntur. Atque ex his omnibus, & aliis, quæ nugatur illarum tædio prætermittimus, ita annorum illorum contextus dependet, ut aliter saltem, ac stabili nequeat. Quamobrem ridiculum est, & cassum totum illud artificium, ac ludibrio dignissimum.

Hoc verò labefacto, sunt illa quoque de *Interpres* *Interpres*, & *Interpres* *Interpres* à Scaligero, atque aliis ejusmodi, quæ supercilio conneza traduntur, pag. 265.

Ibi Arbaci contigisse illud oportuè refert, ut eodem anno, & imperii initium, & Neomenie æquinoctialis concurreret, lustro undecimo Tirschach Sari Adar. Nam & æquinoctium xxi. Martii contigisse, in quem diem lustrum illud incurrit. Ideo duplicatæ Panegyris est, ob *Interpres* *Interpres*, & Neomenie æquinoctialis.

Item anno Artaxer Medii xviii. lustro xii. Deandhar Sari Nisan, Neomenia æquinoctialis incidit in xxviii. Martii, fuit ergo simplex Panegyris. Sed apud Chaldeos, qui dicit Nabonassar decesserat, fuit *Interpres* *Interpres*, & *Interpres*. Denique anno xlii. Sari Chaldaici Iar, Nabonassar cxxiii. lustro xiii. Meharferusch, iniiit epocha *Interpres* Nabopolassar patri Nabuchodonosori concurrentem cum Neomenia Krionos, & Neomenia Sari Iar, in xxviii. Martii, anno Periodi Julianæ 4089. Itaque nova epocha instituta Nabopolassar, cujus Ezechiel meminit, cum initio Prophetie annum tricesimum appellat.

Quæ quidem omnia, uti speciem aliquam habent veri, necesse est superiora illa capita, que nos tam accurate resellimus, demonstrari, ac firmissimis rationibus, vel testimonio scriptorum veterum approbari. Tum ista quædam assumentur, que nos suo loco censurabimus: cujusmodi est initium Arbacis Medii, quod ille in anno Periodi Julianæ 3841. collocat, nos in anno 3838. Notat, & epocha Artaxer regis: ac denique tricesimum annum, quem commemorat Ezechiel, falsò à Nabopolassar numerari. Accedit & novum commentum; quod Medii eundem cum Chaldeis annum, & epocham, ac Sarorum, & mensium propagationem tenerent. Sed jam ab ex scilicet manus abstinemus, & ad reliqua progrediamur.

## CAPUT XVI

*De aere Perfice, & ara sexdecim certa ratio constituitur.*

Quo in reliquis preflare studuimus, ut, explosis, & discussis Scaligeri diuinationibus, terram ac firmam dotrinam, quoad licet, ex idoneis auctoribus accresceremus. id in anno isto Persico, ac Jussedigidis ara facendum duximus. Est enim hujus apud Arabes celestis memoria, ut Alphraganum, Albategnium, & alios Astrologos. quorum fidem satis est sequi, quum scis novorum hominum fabulis, & inventis inherere.

Ac verutiminius quidem Persie, quod & de Babylonis intelligi volumus, quoniam annum civilem habuerint, non satis ipsam apud Scriptores expresse[m] meminit. Solent tamen quondam potius, quam lunarem observasse dicuntur. Sed utrum aequibalem, & Ægyptiacum teneant, eundemque sine ulla intercalatione habentis vagum, ac per Juliani anni contextum errantem: an post cxx. annos, ut Antiochenus ille Patriarcha docebat, mense folio intercalato, annus ad pristinam metas rediret, nullis certis argumentis assequi possumus. Non enim tantum obscuro, & recentiori homini tribuimus, ut ei antiquissimis, & ab nullo alio proditis de rebus disputanti sine graviore aliquo auctoritate pondere fidem habeamus. Nam & incerta est solaris anni quantitas, quam Persie sapientes, & Chaldaei constituerunt: ex qua hieri periret, ut civilem annum, qui vulgo aequibalis, & ex cccxxv. diebus confutatus erat, supplerent, five palmam, five tacite, die uno, pluribusve post certa annorum intervalla ad menses addiderit.

Quamobrem ut hoc in ambiguo relinquamus, quæ de anno Persico ex auctoribus constant, ea sunt huiusmodi.

Perfæ hoc tempore *Ægyptiacis* annis, ac simplicibus utuntur, in quibus post quadratum Nomen diem unum intervertit. Habent enim menses duodecim, dierum xxx. singulos, cum appendicibus v. five epagomenis, quas ad finem postremi mensis adtexunt. Mensium nomina hæc ex *Alpharagano*, et *Isaaco* Monacho subiiciam. Nam apud *Albategnium* Latine loquentem mendosissime leguntur, cap. xxxi.

refert, Ecclesiasticum, & civilem. In priore mensis Abent intercalares dies recipit; in priore Alphandari, five Alpharier. Ecclesiasticum annum compilat putat ab ara Jergidgirdi anno 603333. quo tempore Neomenia Di in aequinoctium incidit Martii xxiij. & in eundem quoque Thoth Aegyptiacus conuenit. Ita Dimensis Ecclesiastici anni caput existit. Ab eo uero epagomenas recipit; cujus mensis potestimi quoque dies cum totidem appendicibus decem dies Alfurgen constituent; quibus Prefe Bacchanalia uiuunt; unde Alfurgen Bacchanalia Christumnam interpretant; quo ideo deditur Scallier, neque tamen mediocrem significationem addit.

Annus civilis ab Alfordum, five Phravarum inchoatur, in eoque dies appenditur in Alfordianum conferuntur. Atque hic annus propriè Iezdegridis æra dicitur, et ab anno ccccxiij. incipit, Juxta xvi. quo die capite Neomenia Phravarum, ferta tertiâ, cum Neomenia Chiois anni Nabonassari 1880. Ita Chiriffimus quem necesse refellere, eoque alcinidii postumus; cum nullum autorem fecisse filius anni proferat. Solum quidem, quod folius, Patriarcha, qui ad Scalligertum nificam illam Epistolam scripsit, testatur anno primo Iezdegridis epagenas ab Aben in Phravidum translata esse. Sed cum tanto antiquiores Arabes epagenas in fine Aben conflittere viderent, cogitandum occurrit ab initio æra Iezdegridis Aben epagenas fortassis fuisse, tamen postumus mensis non esse, sed penultimus; postea motus ordo ille sit, et epagenæ in finem Alfordianum trajecta. Utqueque istud evenit, confutatur in anno Perfarum epagenas ab anno Alfordi

Ita in anno Pentastem epiphomenas ad nomen Athanasium  
ante Phravadum locari. Utitur autem Perfe Periodo  
magna caniculari annorum Julianorum 1460. quae verten-  
te, Neomenia primi mensis totum annum Julianum per-  
agrat, & ad eadem, unde progreffa fuerat, metas re-  
vertitur. Hujus initium Periodi annis ante Jensegi-  
dram cccviii. accidisse confirmat Isaacus Mona-  
chus in fragmento quodam, quod ex Palatina Bi-  
bliotheca delinchtur Chriftmannus. Est autem ejusmodi  
ut *Quarta mensis primi dies ante Jensegidram*

Periodos  
Perla-  
mura.

LATERCULUM MENSIIUM Persicorum.		
Ex Afragano.	Ex Isaaco.	Ex Scaligero.
Afrardimeh	Pharvartis	Pharavardin
Andihafchimeh	Artipest	Adarpahafchimeh
Cardimeh	Chotiae	Chardad
Thirimeh	Thyrna	Thir
Merdedimeh	Mertar	Mardad
Schaharimeh	Sachriur	Scheharia
Meharimeh	Mechemna	Mehar
Abenimeh	Apanma	Aben
Adarimeh	Aderna	Adar
Dimeh	Dima	Di
Behimeh	Pechman	Behemen
Affreimeh	Alphandaemath	Alphandar
Appendices v. polf Aben	Mafiarha, five Epagomena	Mulfetraka, five Epagomena

Hæc mensium vocabula variè ab auctoribus concipiuntur, quibus vocula mēsi, ab Alphragano, & Albategnio etiã adjecta. Ea mensis significat. Collecti igitur tricenarii mēsis duodecim summam dierum efficiunt trecentorum sexagesime. Accedunt impares quinque, sive fuerint dies, & appendices, quos eidem mēsi non subijciunt. Nam Alphraganus post. Aben Illos collocat, ut & Albategnius. Chrysoeorces vero, & Isaacus Monachus post Aphīrē, vel Aphīdārē quem in mēsiem hodiernum coniungunt. Hoc ē rehemēter ad-

[illegible]

### Results

Romani utuntur 366, duo, & anni 1460. olepis anno  
 integræ Perſæ tunc cœſerunt anni Perſici antiverſus, &  
 circa principium anni tunc cœſerunt Perſæ & Romani:  
 deinceps vero poſt quadranteſum deſcriptum iterum incipiunt  
 Perſæ anteverſus nos de anno, & deinceps ſuſciter. Affe-  
 hit autem ſua prædicta cœſura 1460. reſultum quodam  
 temporis principio, quod antequam præſentis & ſeptem annis  
 incipit imperio Jeſu Chriſti: ex quo tempore deinceps cœperunt  
 Perſæ nos anteverſus de ſua ſecundum quatuordecim cœſura-  
 rum. Docet canicularis illius Periodi principium ruſus  
 ante octavo annos, quam Jeſuegirdis æra cœperit, eſſe  
 deductum. Quæ vox, ruſus, & illa, ſomniamus, id  
 eſt, reverſo ad idem punctum, unde prægreſſionem fecerat,  
 argumentum ſunt, non tunc primam incipit Periodum, ac  
 ſolum eſſe Perſicum annum diſſoluto Salchodai, ac  
 Saris reſectis: verum diu etiam ante cynicam Periodum  
 alteram à Perſis admiſſam. Quare quicquid de anno  
 Perſico Patriarcha, & ex eo Scaliger ſcripſerat; tota il-  
 la Sarorum, & Neomeniarum varietas, ac poſitiſſima,  
 ambioſi illi Periodorum contextus: hæc, inquam, uni-  
 verſa, niſi aliunde firmetur, quantumvis acutè, ac ſub-  
 tiliter excogitata videntur, caſa ſunt, ac ſinvola. In  
 quo Patriarcha fides vacillat, ſuſpectamque rem omnem  
 facit, quod in anno primo Jeſuegirdis veterem apud  
 Perſas annū deſcriptionem abſolutam exiſtimat, ſucceden-  
 te Cynica, & Ægyptiaca: idque in hoc de Emendatio-  
 ne libro complexus eſt Scaliger. At Iſaacus Monachus,  
 & ex eo, mutata jam priorē ſententiā, Scaliger, diu ante  
 Periodum annorum 1460. inchoaſſe Perſas memorat:  
 imò, uti dictum eſt, perpetuò ſervatam potius, quam ali-  
 quando ſubrogatam eſſe, Iſaci verba declarant. Quo-  
 circa manifeſte Scaliger ab ipſius, quem reſectio Patriar-  
 cha ſequitur, Iſaci ſententiā diſcedit, & novam temere  
 fabricatur: anno videlicet cccxxx. initium canicularis  
 periodi eſſe factum: atque hæc Perſas intercalatio-  
 nem menſium, poſt Saros abſolutos, ac Salchodai, cetero-  
 que crouſſe, malidiſſis cantat que Solſtratus alii. Re-  
 deo ad Jeſuegirdis æram, quam anno Chriſti dcccxi i.  
 caſſipſe nemo dubitat. Ea ab Jeſuegirdis obitu, non  
 regni initio petitur, anno Nabonaſſari 1380. Neome-  
 nia Thoſi unā cum Neomenia Di Perſici convenit in  
 xviii Martii. Igitur Neomenia Choiaç cum Neomenia  
 Pharaſardin cadit in xvi. Junii: à quo die ducitur æra  
 primordiana. Itaque ſi ab annis Nabonaſſari deduxeris  
 annos 1379. habebis annos Jeſuegirdis. Sed methodus  
 alio in loco traditur.

## CAPUT XVII.

De anno Armeniorum, Scaligeriana doctrina ſumma.

UPERSUNT ex iis populi, qui æquabili anno uſi  
 ſunt, omnino duo, Armeni & Hebræi veteres; de  
 quibus tam multa ſcribit, ac lectorum patientia tam  
 intemperanter illuſit, ut diſſicile ſit de temeritate homi-  
 nis, ut res poſſulat, dicere.

Ab Armeniis incipiam, quorum annum ſolemnibus  
 illis præſtigiis obſcuravit. Neque verò ſibi conſtitit.  
 Nam aliud in hoc opere, aliud in Iſagogicis Canonibus  
 de illorum anno docuit. Utrumque ſomnium hic fide-  
 liter exponam.

In hoc libro de Emendatione Temporum, capite de  
 anno Armeniorum, & in v. capite de primo Sahami Ar-  
 meniorum, annum ipſum meſe Ægyptiacum procedit;  
 hoc eſt canicularum periodum annorum 1460. illis tri-  
 buit. Nulla illis Salchodai, nulla Sarorum, ac trajectionis  
 & iſagogicæ mentio: cum æquabilem annum obſer-  
 vare; neque unquam ad epocham Neomenia primi  
 menſis rediret, niſi confeſſa Periodo annorum 1460. Ju-  
 lianorum, Ægyptiorum 1461. Itaque nihil iſtorum an-  
 nus commune habuit cum Perſica, vel Chaldaica me-  
 thodo, quam ſuper propoſuimus.

Primus menſis erat Sahami: epagomena in finem po-  
 ſtremi menſis Huri conjiciebantur. Menſium laterculum  
 hic addam.

Neomenia Sari perpetuò concurrebat cum vi. die  
 Choiaç Ægyptiaci, & Muſteraka à Neomenia Choiaç  
 inchoabant. Unde Harwaſis, Nawafari, & Huri re-  
 ſpondebant æquivalentibus menſibus Thoſi, Paophi, &  
 Athyr. Hanc ſortem anni retinebant Armeni, uſque  
 ad annum Nabonaſſari 1300. qui coepit anno Chriſti  
 dccc. Quo quidem Thoſi incidit in Aprilis vi. feria 1.  
 Periodi Juliani anno 565. Neomenia Choiaç Julii vi.

MENSES  
Armeniorum.

i Sahami	30
ii Theri	60
iii Cagath	90
iv Aras	120
v Mahath	150
vi Arich	180
vii Ahili	210
viii Mariri	240
ix Marchas	270
x Harwaſis	300
xi Nawafari	330
xii Huri	360
Muſterakarh	365

Igitur ſexta dies Choiaç, &  
 Neomenia Sahami incidit  
 in xi. Julii. Sed Armeni an-  
 ticipata Neomenia Julii 12.  
 Sahami ſum cœſori ſunt, fe-  
 ria 111. cyclo Solis t. anno  
 Juſtiniani xxvi. Hinc omnis  
 pendet methodus annorum  
 Armeniorum, quæ in utra-  
 que editione legitur.

In Iſagogicis Canonibus Iſag. Can.  
 diverſa & contraria de eodem P. 48. M.  
 anno perhibet: nimirum uti  
 Perſæ, donec ſub Aſſyriis, &  
 Medi fuerunt, illorum, qui-  
 bus parebant, anni formam  
 ſine immutatione uſa ſuſci-  
 ſunt, & trajectionem iſagogi-  
 cam eodem tempore, poſt an-  
 nos cxx. celebrant; poſtea  
 vero ſub domeſtico rege tem-  
 pus trajectionis mutant. ita  
 ceteros omnes, qui ſub Per-  
 ſarum imperio vixerunt, non ſolum eorum annum, ut  
 ratio ipſa poſſulat, ſed & inſtituta quoque Perſica te-  
 nuſſe; donec cauſa iſago, & regibus & gente ſua crea-  
 tiſ, aliud tempus trajectionis epagomenorum inſtituerunt,  
 & novum epocham Regi novo ſancirent. His poſitis,  
 Armenios reſert à Cyno uſque ad Antiochum magnum,  
 Dynaſtas, vel reges Perſas habuiſſe. Poſteaſque horum  
 Hydarnem unum ex ſeptem Principibus, ab Antiocho  
 magno ſuperatum. Armenios Reges duos impoſitos,  
 Artaxion, & Zadiatrid, illi, victo à Romanis Antio-  
 cho, in partes Romanorum diſcedentes, privatiſ legi-  
 bus regnum ſuum adminiſtrant. Et cum Perſarum in-  
 ſtituta, ritus, & religionem per omnia retinerent, anni  
 quoque formam tandem conſequenter obſervabant;  
 donec xxvi. annis poſt Antiochi obitum, anno Periodi  
 Julianæ 4553. numero Eufebiano mcccclv. Thit Periodi  
 anno xxi. hoc eſt Juſtro Schacharia, novam methodum  
 inſtituerunt. Poſtea Chriſti cultu accepto, anno Peri-  
 odi Julianæ 565. epagomena à fede ſua dimotiſ annum  
 vagum amplexi ſunt.

## CAPUT XVIII.

Eleuchis doctrina de anno Armeniorum.

OPINATIONUM illa varietas doctrinæ totius vari-  
 tatem & præcipitem auditis levitatem redarguit.  
 Unde dico, & quæ conjectura vel protium illam, vel  
 poſteriorum Armeniorum anni formam contineat? Quis  
 auctor? quæ ratio? quod veſtigium humani ſenſus in  
 eam de Armeniis ſententiam induxit? Dicere aliquid  
 ſaltem, neque fidem noſtram divinationibus ſuis adſtrin-  
 geret. Nunc credi ſibi ſine ullo teſte, ſine argumentis  
 poſſulat? Eſt hoc tyrannicum, & arrogans videntur,  
 tamen credamus affirmanti. Quid ergo potius ſequar?  
 Duo ſunt & contraria decreta de Armeniorum anno?  
 In poſtioribus Perſicum Salchodai, & Sarorum me-  
 thodum ſauit. Nam deſultoria illam menſium intercalatio-  
 nem poſt cxx. annos Armeniis aſſignat, cui reliqua  
 trajectionum, ac Neomeniarum ſeries annectitur. In  
 prioribus vero annum illorum æquabilem, ſive uſa inter-  
 calatione, aut trajectione conſtituit. Quid hic in tanta  
 opinionum pugna faciam? Neutrius cum aſſenſionem  
 ratio, uti dictum eſt, aliqua, fed vi, ac libido ſuggerit  
 extorquet. Cum Iſagogici Canones doctrinæ de Emenda-  
 tione temporum *Jeſuegirdis* eſſe debeant, ejuſque  
 præcepta demonſtrativè tradere ſe titulo ipſo proſtrant,  
 quæ equi demonſtratione Chaldaeorum, Perſarum,  
 Armeniorum annos approbent? Quod illud demonſtrare  
 eſt, non modo conjecturam afferre ſolum,  
 ſed, quod in priori ſtatuerat, poſteriori opinione con-  
 vellere? Intro in cauſam magis, & Armeniorum anni  
 fundamenta perſequor, ut nihil in præteritis reliqua-  
 tur. Primum eſt illud, quod rei ſummam complectitur  
 Armenios Perſis olim paruiſſe, proinde illorum inſti-  
 tuta ac ritus omnes adſcribiſſe, cum anno civili. Jam  
 illud in ſuperioribus abſolute conſtatimus. Cujus  
 enim eſt judici, tam levi eſt conjectura, tam ſidenter  
 de

de obsecris rebus, & incertis proferro, sententiam? Quis hoc, inquam, concessit, simul atque populus aliquis in Regis cuspis, ac civitatis ditione venerit, patrii anni formam statim abdicat, in victoris propriam, peregrinamque transferre? Quem hinc multa falli, & absurda sequuntur, quorum vel Scaligerum ipsum pudeat! Eam capite illo peritissimum. Quamobrem nihil tam inanis observatio Scaligeri committitur promoveat. Strabo sub finem libri xi. de Armeniis multa refert, ex quibus habuit Scaliger: sed in quibusdam hallucinatus est; ut cum dicit postremum Regem fuisse Hydarnem unum ex septem Persarum principibus. Quod est ridiculum. Strabo enim narrat ultimum fuisse Orontem ex posteris Hydarnis, qui unus & septem illis fuit, qui cum Dario Hytastis filio Magos sustulerunt. Non Hydarnem, sed Hydarnis *Sororum* Regem nominat. Armenios itaque Strabo memorat Persas, ac Macedonibus paruisse. Post Syriam, Mediarque principibus. Postremo, inquit, exiit Orontes ex posteris Hydarnis. Deinde ab Antiochi Magni ducibus Artaxia, & Zadiade bifariam divisi sunt Armeni, qui quidem duces, permittu Regis illi imperarunt. Videt Antiocho ad Romanos se contulerunt. Tum multis interjectis: *Καὶ οὕτως ἔστιν, ἵνα, καὶ τῶν Περσῶν τοῦτο, καὶ τῶν Μήδων, καὶ τῶν Ἀρμενίων, ὅτι οὐκ ἔστιν ἡμεῖς, ἀλλὰ οὐδὲν ἄλλο, ἀλλὰ οὐδὲν ἄλλο, ἀλλὰ οὐδὲν ἄλλο.* Postremo hac Strabonis verba notavit Scaliger, fecit id, quod delicatus ille juvenis, qui invento scalam navem edificavit. Ita ille Armeniorum annum, ac Periodos, omnemque Persici anni, ac Chaldaici apparatus infusit. Paderet lediores levitares, temeritatemque tante, nisi qui illius doctrinam trahunt, similitum rerum consuetudine jam occurrerent. Quam cum hac belle consequuntur! Armenios, ac Medos eadem sacra cum Persis usurpasse reus est Strabo. Ergo & ritus eorumdem omnes, & annorum simul ac formam observant. Atqui de civilibus ritibus nihil omnino Strabo, deque anni forma multo minus. Palestini ecce, Arabes, Syri, Asiatici, Egyptii Persis olim subiecti sunt. Cur non horum annum ad illos omnes transulit? Cur cum eadem omnium caussa sit, certos populos ab anni Persici communiore excipit, & immunes ab ea lege facit, quam ipse pagina 260. adeo confidenter pronuntiat? *Communi carere sensu, qui Persas, gentem Chaldaei & Assyrii subieci sunt, alia epocha uti esse, quam ea, qua Dominus eorum Assyrii & Medis instituit.* Tum pag. 269. *Orontes, inquit, qui postea sub imperio Persarum vixerunt, non solum eorum annum, ut raro postulat, sed & instituta quoque Persica retinuerunt.* Mirum, novum, inauditum. Ergo Egyptii proprium annum nullum habuerunt, postquam a Cambyse perdomiti sunt. Iudei insuper ipsi, si vera est ratio illa Scaligeri, Persicos ritus, aut eorum saltem annum adhibuerunt. Nam omnes ea lege constrinxit; excipit neminem. Quid Asiatici, Graecorumque colonia? Age vero, postquam extincto Persarum dominatu, sub Macedonum potestate venerunt, desuisse Persicos ritus, atque annum eisdem illos convenit, atque ad Macedonum consuetudinem sese transulisse. Nam victorum annum, non alium, victis amplius debere novus legislator edixit. Quare suo se ipse telo conficit. Cum enim Armenios Macedonibus, ac deinde Romanis subiectos fuisse constet, quo iure Persicum annum potius apud illos constanter habuisse, quam Macedonicum existimat? Quod idem de aliis populis, ac civitatibus urgere licet. Quam ob rem uti Scaligeri doctrinam istam in omnes partes verset, ac diligenter inspicat Lector, nullum ejus fundamentum agnoscat, neque causam istam animadvertet, quare in Hagiogicis canonibus ab ea, quam in libris de Emend. tradiderat, opinione deservierit. Secundum priora decreta Sahami princeps mensium fuit; uti Thoth & Egyptiis, & v. Chiac perpetuo cuspit. Itaque anno Christi nra. Neomenia Sahami cadebat in xi. Julii, sed inde in novum transiit, & pro quarta *ἡμερομηνία* posita. Undenam, obsecro, ista concludit? Cur argumenta praetermisit, ex quibus didicerat, Armenios Neomeniam Sahami tunc temporis antevertere? Nullam Patriarchae cuspis litteras accipere, vel communis potius, quibus a se mendacii suspitionem depelleret? Sed haec, quae in libris de Emend. docuerat, atque istam omnem methodum pro damnata & confusa idem habuit in Hagiogicis canonibus. Quare hac postrema speciemus.

Anno Per. Jul. 4553. novam Periodum dicit instituisse Armenios. Hoc qui negaverit, hominem ad incitas redeperit. Nam neque volum, neque vestigium observationis illius in libris reperit. Non minus praestandum & illud est Scaligeri, quod Sahami de principatu mensium dejecto, Arats in ejus locum intravit. Ad hac finem illud & ridiculum qui tandem obinet, Armenios epocham anni in Aprilis vii. collocasse? Huius enim conjectura inanis est, & lubrica: quod videlicet ab anno Periodi Julianae 3481, & quidem Semiramidis aetate, Chaldaei, & eorum imitatione Persae annos numerarint, quod Armenii postea secuti sint. Quae sane perabsurda esse supra pervicimus. Nam est probabilis Persis a Neurus, id est equinoctii puncto, annum suum incipisse, non a fictitia, & proleptica quadam epocha. Quod & de Armeniis conitantes est, si, quod merito repudiamus, aut eandem cum Persis anni formam, aut consuetudinem illam, & blasphemum amplexi sunt. Sed in eodem illo Canonum Hagiogicorum loco, quaedam intricata leguntur, & effusa perperam. Censet enim anno Periodi Julianae 4553. Thir Persici tertio decimo, hoc est iustro Scherarian, novam Periodum institutam. Ex anni Persici ratione, Neomenia mensis Thir in 17. Aprilis currere debuit, iustro in eunte quinto, id est anno Sati tertio decimo. Quare dum est igitur utrum Armenii, qui novam illam Periodum incipiant, novam Neomeniam Aprilis 17. aspicant sint, an potius in Aprilis vii. ac veterem epocham retraxerint. Hoc postiorum sequitur Scaliger: sed gratis, ac temere perinde atque illud ipsum de anno Periodi Julianae 4553. quo novam institutam epocham arietatur. Pergit deinde, & anno Per. Jul. 5567. Chrethi 553. abdicatum esse Persicum annum cum gentilitia superscriptione dicit: quae epocha libro 9. considerata venit. Eodem, inquit, anno cum Sarus Marchas ageretur, ejusque iustro 2212. id est annus 2212. Neomenia mensis Marchas convenit in Martii 12. Neomenia *ἡμερομηνία* in vi. Martii eadem mensis Martii. Neomenia Epagomenon inde translata in 17. Julii Neomenia Sahami submoti est in 12. Julii. Hoc sunt iniquitara multis modis, & confusa. Scriptum oportuit incutisse Neomepiam Marchas in xi. Martii, non in vi. Martii. Quodquidem Neomenia epagomenon cadit in 12. quantum. Ac liberari videri culpa poterat, nisi scriptoris ipsius hallucinatio manifesta teneretur ex sequentibus. Quomodo enim Neomenia Sahami submoti fuit in 12. Julii, cum in hunc ipsam caderet diem; si quidem Neomenia Marchas conveniret Martii xi? Est enim Marchas quintus ante Sahami. Si igitur ad xi. Martii dies adjucceris cxx., hoc est quatuor menses, desinet numerus in Julii 12. Quare non est submoti Neomenia Sahami, sed suo ac veteri in loco retenta. Verum Scaliger cum falso 12. Martii Neomeniam Marchas pro xi. constituit, eundem in frequentibus errore tenuit, & submotam Neomeniam Sahami credidit.

Sed de Armeniorum anno, adeoque Persarum & Chaldaeorum, quae sunt mera deliria, & *ὑπερβασις* Comice, nimium multa. Ad Hebraeorum annum transivimus, in quo plura, & prodigiosa commenta sunt.

## CAPUT XIX.

De anno Hebraeorum veteri. Scaligeri doctrina pag. 266. *Libri huius, & Hic. Genes. 263.*

ANNO Hebraeorum ante Exodum lenius non fuit, sed zquabilis, & ejusmodi apud Chaldaeos, & Persas existit, hoc est ex mensibus tricenariis compositus, cum appendicibus v. Ita post annos 14. caput anni unum diem antevertebat, donec post cxx. annos, cum jam xxx. diebus recesserat, mensis unius intercalatione veterem in situm revocatur. Hoc spatium annorum cxx. Chelod vocabant.

Eam anni formam cum in libro de Emendatione didixit Hebraeos Chaldaei accepisse; mutata sententia utriusque nationis eandem ab initio epocham fuisse invenit, nempe a xxvi. Octobris. Sed anno Periodi Julianae 3480. Cyclo Solaris xvi., trajecit epagomenon facta. Quorum Neomenia cum in vi. Octobris feria v. occurrisset, ejus loco Neomenia Tifsi constituit.

Epagomenon autem Neomenia in III. Aprilis translata, ut Neomenia *ἡγεῖ* Nisan esset æquinoctialis VIII. Aprilis, propter Semiramidem: à quo tempore VII. Aprilis caput anni fuit usque ad medium regnum Seleucidarum VII. Octob. fuit Telupha anni & caput annorum solarium ad hunc usque diem; nisi quod tunc post cxx. annos, caput ad persicam epocham intercalatione redibat. hodie mea Juliana est.

Anno primo post Diliuvium, à Patriarcha Noe instaurata est epocha Venus Octobris xxvi; qua semper Hebrei ad excidium Templi, & casum Sedekiz usi sunt, ad quam Teluphoth suas dirigebant. Anno, qui exodi tempus antecessit mensibus sex Neomenia æquino-

dialis commissa est VII. Octobris, mense magno septimo, lustro xx. incunte, anno Periodi Julianæ 3117; vel potius 3216. fed ut bissextilis dies in lustri initium caderet, uno anno tardius Epochæ confluit.

In anno Exodi duplex mutatio facta Nam & caput anni ab Autumnio in vernal tempus translatum, & æquabilis forma in lunarem conversa. Ac deinceps Neomeniaz per robicinem indici ceperunt, quod antea necesse non erat: quandoquidem mensis lunares alternis cavi sunt, & pleni: propterea opus fuit Neomeniam indicere. Argumento est lunarem annum Hebreos post excidium secutos, quod *ἡγεῖ* id est *ἡγεῖ* appellavit Novatium.

TABULA CHELADIM MAGNORUM  
mensium Hebraicorum ex Scaligero descripta,  
quæ est lib. III. Ifag. Can. pag. 163.

Linea Cheladim.	Neomenia in Periodo Juliana	Littera Domin.	Neomenia in annis mundi.	Charact. Neom.	Neomenia Zygonica in diebus mensium Julianorum.	Neomenia æqui. in annis Per. Jul.	Anni Cheladim collectorum.
1	3421	F E	1658	3	xi11 Octobris.	3473	1
2	3541	C B	1768	4	xii	3597	121
3	3661	G F	1878	6	xi	3721	241
4	3781	D C	1988	1	x	3845	361
5	3901	A G	2098	3	ix	3969	481
6	3021	E D	2208	5	viii	3093	601
7	3141	B A	2318	7	vii	3217	721
8	3261	F E	2428	2	vi	3341	841
9	3381	C B	2538	4	v	3465	961
10	3501	G F	2648	5	iv	3589	1081
11	3621	D C	2758	3	iii	3709	1201
12	3741	A G	2868	4	ii	3833	1320
1	3861	E D	2978	6	i	3957	1
2	3981	B A	3088	1	Kal. Octobris.	4081	121
3	4101	F E	3198	3	xxx Septemb.	4205	241
4	4221	C B	3308	5	xxix	4329	361

Methodus eadem, quæ anni Chaldaici, atque Persici supra à nobis explicata. Cheladim idem hic est, quod illic Sarus: & lustro, ac Neomeniarum anticipatio proflus utrobique par & eadem.

TABELLA  
Lustrorum.

Linea Lustrorum.	Lustra collecta.	Neomenia Cheladim in diebus Julianis.
1	1	xxvi Octobris
2	5	xxv
3	9	xxiv
4	13	xxiii
5	17	xxii
6	21	xxi
7	25	xx
8	29	xix
9	33	xviii
10	37	xvii
11	41	xvi
12	45	xv
13	49	xiv
14	53	xiii
15	57	xii
16	61	xi
17	65	x
18	69	ix
19	73	viii
20	77	vii
21	81	vi
22	85	v
23	89	iv
24	93	iii
25	97	ii
26	101	Kalend.
27	105	xxx Septemb.
28	109	xxix
29	113	xxviii
30	117	xxvii

## CAPUT XX.

Elencus anni Hebraicorum veteris à Scaligero descripti.

**D**UM ad Scaligerianam ista commentorum ludibria tam vacua sentis, tam ineptè confidas; tam temere affirmata respicio, exclamare libet, quod adversus Va-

lentinianorum, & Gnosticonum eugas de scena usurpavit Irenæus, *τὸ ἰδ., 3. φ. 2. 4.* Merito enim, inquit ille, tragicum illud vociferari licet, cum tam ridiculas, ac mendaces fabulas sine ullo rubore proferri, & falso scientiz, ac cognitionis nomine venditari cernimus. Hæc non de Gnosticonum ineptiis ab Irenæo, & Tertulliano potius, quam de tota illa Scaligeri doctrina promanari confitas,



ceus, si fingat diligenter inspexeris, atque hoc imp-  
pignus caput de Hebraeo anno vetere, quod refutatur  
aggreddimur. Natus nulla Valentinianorum plectram  
Æonum tabula nulla nulli obstricta parus. Enthy meses,  
Archontes, Achamoth, ac relique omnes inextricabiles,  
et antequam labile cum his Scalligerianis mendaciis, et  
nugis comparari poluit; quibus vanissime speciosum  
doctrinæ, atque emendationis temporum nomen inscrip-  
pit. Quod enim in superioribus ubique commisit, ac  
iatule homini vidimus, multa ut corra, et hæc in  
audita, sine ulla auctoritate, ac probatione dicere; tam  
idem ipse fabularum contextus minime cohereret, sed  
cum prioribus pollicentia pugnarent: hoc ipsum in He-  
braicis anni structura petratum, facit ut vel Scalli-  
gerianis infidi fautores annoque.

[illegible]

Laudandum itaque Scaligeti consilium erat de mutanda proque fœderatâ, si cum meliore mutasset. Nunc utram sequatur nihil ad falsitatem refert. Est enim neutra sine altera certior: sive a Chaldeis traditam illam anni rationem velis, quon Chaldeos aliquando secutos esse non probat; sive Hebræos per se et *divinos* habuisse. Quod ne ipsum quidem, nisi ex divinatione constet. Tamen posterior illa erroris correctio eum ipsum, quon corriggit, errorem absurditate su-

Part 1

perat. Mena est cum nugarum, & fontium; quoniam magna pars eum de anno Chaldaico diffinitur, salutaris comitia. Epocham anni veteris in Octobris xxi. constituit infestari, si ita libet, jure possumus. Primum æquinodium civile in eo die collocatum esse per illud tempus, est incertissimum. Nam Alphonsum modus veros illi fæculo motus non exæquat. Tum in vni. parte libri, non in primo ingressu itani ab illis civilis anni cardo ponitur; id quod veteres consueverunt fuisse. Ad hæc licet sub ipsum mundi conditi æquinodium ex Alphonso methodo in xxi. Octobris conveniret, tamen Noëni tempore & *eternitatem imperii*, duodecim fere diebus in antea magis erat, & ad xiii. circiter Octobris progressionem fecerat. Quapropter si, ut Scalger docet, Noëni epocham infestavit, videtur ab Octobris xxi. die, argue ab æquinodio potius, quam à veteri, & obsoleta jam epocha consistere.

Verum fœnit illa vetus epocha Octobris xxvii; quid tum postea? Anno, inquit, Periodi Juliane 2480. trachejæ sunt epagomenæ, & mutatus anni cardo. Nam pro xlii. Octobris, Aprilis vii. usurpatus est. Credi vix posset quanta in unum abſurda cumulata ſint. De Scirmamidis fabuloſa illa epocha dictum eſt antea. In qua non jam hallucinatorio ſimplice, fed flagitioſum cernitur. Nam ex ea opinione ſequitur Chaldiæcum imperium, ac primum quæ conditorem Belum ante diluvium inſiſſe, annis ferme xlii. Quod Scirmamæ auctoritati repugnat; ex qua nefas eſt ulium ante diluvium ex illis regnis inhære; quæ quidem comperta nobis eſt poſſunt. Quid veniat? Si nihil aliud, certe generis humani ſtrage proſtigam illud imperium, atque intertempus eſſe nemo non ſentit. Quæritur hoc ita poſſito, Nimum Scirmamidis conjungem necesse jam erit claudi illi, atque diluvio ſuperſuſe, & ante diluvium ipſum impetare cuſpiſſe. Nam Diluvium accedit anno Periodi Juliane 2420. Nimum verò impetare orſus eſt anno 2413. novum ænis ante Diluvium. Quinquaginta enim & duobus annis prægnavit. Qui Scirmamius luceſcit ante Periodi Juliane 2464. Unde anno 2481. æneus ægebatæ illius xvi. vel xvii. Quocirca non ſulim illa de inſultata in gratiam Scirmamidis epocha temeraria eſt ſententia; fed & factis omnibus litteris contradicit, & Moſis narrationis delirium profanz novitatis opponit. Atque ea res in lib. primo de jactu & ſurſus in differentiam veniet.

Præterea mirandum in modum tribuit, & se vult  
offendere, & se ipsum illud Scalger. Placet enim huic,  
anno 2480. tractata esse epagomenas à vi. Octôbris  
in III. Aprilis. Idè de Sarris, Chaldais, & Salschodais  
conquiri; in quibus deinceps anni caput in verno men-  
se, & viii. Aprilis habet, relicta vetere epocha, quæ in  
septuagesimo, & xvi. Octôbris hæcuerat fuerat. In quo  
mirari illud in primis subit, cur æpocha Semiramidis  
mutanda, non ad priorem, ac veterem, Octôbris  
indiditcel xxi, Salschodai reverterent; ut Aprilis cer-  
te xxi, quæ die vernalis æquinoctium Alphonfinum  
committitur, quando autumnale in xvi. Octôbris in-  
currit quemadmodum Judæos afferit usque ad Exodi  
tempus præfata illam epocham Octôbris xvi. restituat.  
Velut scire causæ quid sit, cur Chaldæi antiquum  
anni cardinem diebus xiiii. in verno mense præverte-  
rent; Hebræi non idem in Autumnali præstiterint; sed  
priore digredi noluerint. Verumtamen id ita se habu-  
isse censet, & pro potestate finem cuique genti provin-  
ciam mandat Scalger. Quamobrem ex illius oraculo,  
Chaldæi anni caput, & initium Salschodai, ac Sero-  
mundi omnium posthæc in viii. Aprilis manet, neque  
inde fumumotum est; tametsi Neomenia Quiniones jam-  
nondum in anteriora differret, adeoque quælibet (apè-  
terate sint epocha, nunquam tamen metæ illæ Semi-  
ramide commutate fuissent, ut novi anni cardo in æqui-  
noctialem diem succederet. Mirabere tu quidem qui-  
dæm fuit, ut Semiramidis ævo, cum epocha nova con-  
stitueretur, antiquæ illæ anni metæ translatæ sint, &  
æquinoctii mediæ Alphonfini habitata tota fuerit; non  
idem polita contingerit, quoties nova epocha indem  
mutaretur; præteritum cum Chaldæi illi reges non  
essent, sed peregrini, quibus bonos habebant. Veti-  
rum cum propter Cyrum Persæ novum Salschodai, &  
Neruræ instituerent. Quærendum enim fortasse fu-  
erit, quare non in xvi. Martii, ubi nun æqui-  
noctium residet, Neomenia Pbarsardin, à quo  
Salschodai

Salchodai novus inchoatus est, collocata fuerit, sed in viii. Aprilis rejecta. Quamquam anno 2481. cum in Semiramidis gratiam novam epocham fabricaverit Chaldaei, mutato veteri sita, in equinoctium ipsam caput anni traiecerunt. Hujus rei si rationem exquireris; unum illud audies: Ita magno illi Heroi, & incomparabili Scaligero, ac litterarum Herculi visum est. *Aut d' insulere beati.* Statutum est ergo caput anni Chaldaei in Aprilis viii. Subijcit vero Scaliger: *Septimum Octobris fuit Tekupha anni, & caput annorum solarium ad hanc usque diem.* Cujus anni, & nationis? Haec dubium, quoniam de Chaldaeo anno id intelligi debeat. Nam continua est series orationis, quam de Chaldaeis, & epocha Semiramidis exorsus erat. Deinde cum anteceden te pagina dixerit epocham veterem in Noëmo insitutam usque ad Sedeciae cladem esse retentam, quae est Octobris xxvi; hic autem Octobris vii. caput anni Solaris collocatum astat; posteriora ista de Chaldaeo anno debent accipi. Quae subulomus de Hebraeorum anno, non alio, pronuntiata sunt. At enim Tekupham anni ad hanc usque diem vii. Octobris conlittere, & hodie meram esse Julianam formam, ob quarantes anni, quas Tekuphoth vocant. Unde liquet de anno Judaico sermonem insitum. Vides confusum hominis & inconsistentiam.

## CAPUT XXI.

*Pergitur in anno veterem Hebraeorum explicando; & de qua etiam Scaliger laetatur.*

**L**IBER vero variis illius doctrinae flexis, & anfractibus persequi, ut quantopere, ac quam aperte à se ipse dissentiat, facilius assequamur. Primum arbitratum Scaliger Hebraeos veteres anno solari usos esse, cuiusmodi apud Chaldaeos erat. Hunc quandiu retinuerint, non scia explicat. Epocham quidem illius veterem Octobris xxvi. à Noë Patriarcha restitutam ad usque Templi excidium observatam esse, docet pagina 263. Itaq. Can. & ad eam Tekuphas ait esse directas: formam autem anni etiam ultra tempus illud pervenisse pag. 266. paulo post medium ostendit, cum dicit. *Annum igitur primum aequabilem Hebraei post tempus Exodi ad illam epocham aequabilem (nempe vii. Octobris) dirigebant: annum autem lunarem ad illam veterem anni formam exiebant. Nam per eam temporis anni, aequabilis, Solis, & lunarem indagant per varietatem, ut ceteri vi. hujus capitis docuit. Hic in anno Chaldaeo Julianum saltem est, servata tamen veteri epocha in vii. Octobris.* Si ante Julianam formam receptam Hebraei solarem annum suum ad vagam anni Chaldaei descriptionem applicabant, cum ante Julii Caesaris tempora Julianam formam ignorarent, ad id usque temporis vaga anni forma perfluerit oportet. Quapropter invenit Scaliger quod hoc in libro sub hoc capite de anno Hebraeo quaesierat, ubi ita loquitur. *Quando autem omnino hanc anni formam abiecerint Hebraei, utrum temporibus Abraham tantum usque sit, an verò ad tempora Nabopolassar, equidem veli scire.* In itaq. vero Canonibus primum usque ad Julianam formam receptam, hoc est ad Julii Caesaris tempora, vel etiam postea, quando formam anni illius amplexi sunt, vagam annum obtemperat declaratur. Duplicem igitur annum post exodum habuerit Judaei; alterum popularem, videlicet lunarem, qui sub exodi tempus in usum receptus est; idque comprobatur pagina 265. sequenti, & negare, extrema sententia esse docet: alterum Solarium, qui arcanus fuit, idemque primo vagus, ex Chaldaei anni praescripto: deinde Julianus.

Hac de anno Hebraeorum tam aequabili, quam lunari luculentia, jucunda, nitida, clamat esse Scaliger, quibus una neque melior, neque certior adferre poterit: à quorum cognitione omnes solent, amatores, nati, inquit, inquit, solent. Atqui nihil est in tam ingenti diatriba coherens, ac non modo reliquae doctrinae, sed etiam huius consentaneum. Nam priora posterioribus adversantur.

Antea cum de anno Chaldaeo, & Persico sermonem insisteret, negabat Persas, quandiu sub Chaldaeorum dominatione fuerint, proprium annum habuisse, sed Semiramidico usos esse; aliter vero putare, hoc esse com-

muni sensu cetero. Nunc contrarium prorsus edidit. Nam Hebraeos, antequam Chaldaei parerent, sponte sua popularem annum Chaldaeorum observasse credit, usque ad Exodum, una cum Chaldaeorum epocha. Post Exodum vero lunarem annum substitutum, quo deinceps perpenso in hodiernum diem usi sunt. Proinde quo tempore Chaldaei, deinde Persae obsecuti sunt, civilem Chaldaeorum annum minime complexi sunt, uti nec illorum epocham. Nam epocha Chaldaeorum anni Periodi Julianae 2481. haere in viii. Apr. cui Aeternalis respondet in xiii. Octobris. Ad Judaica post Exodum Aeternalis quidem in anno Solaris viii. Octobris occupavit, vernalis autem Aprilis II. Nam ejusmodi Tekupharum situs necessario comitari fuit. Peccarunt ergo Judaei contra Scaligeri doctrinam, comminantesque sententiam, qui alium annum, epocham aliam videri tenuerint, quam quae victoriam erat, dominorumque Chaldaeorum. Vel ipse potius in eadem causa auctor tam absurda, tamque inepte sententia fuerit; cui ne ipsi quidem obtemperandum parat.

Altera manifestior, ac turpius dissensio; quod posteaquam à Noë Patriarcha dicit insitutam esse veterem epocham, & ad excidium usque templi, atque casum Sedeciae propagatam illius usum; subinde in aliam, atque aliam sententiam diffudit. Modò enim Tekupham, & epocham in xxvi. Octobris retinet, modò in vii. Quae duo manifeste contraria paucis verbis pronuntiat. Primum pag. 263. *Anno, inquit, post Diluvium à Patriarcha Noë insituta est haec epocha (de qua sermo erat, nempe xxvi. Octobris) qua tempus Hebraei ad excidium Templi, & casum Sedeciae usque fuit eadem quae Tekuphoth fuit dirigebant.*

Quare ex hoc Chronologorum principis octavo epocha anni Hebraei, ac Tekupha Solaris anni usque ad excidium templi haere in xxvi. Octobris quod etiam tabula Cheladin, five magnorum mensium Hebraeorum declarat. Nam in ea Neomonia Cheladin omnium à xxvi. Octobris incipit. Exempli causa Chelad primum inuit anno Periodi Julianae 2421. Octobris xxvi; cuius lustrum tricesimum incipit Septembris xxvi. epagomenon Neomonia Septembris xxii. anno vero 2541. inchoatum est Chelad à xxvi. Octobris. Nam pro Neomonia epagomenon Septembris xxv. collocata est Neomonia mensis intercalaris, & Octobris xxi. epagomena ne coeperunt. Hac anni forma, & epocha ad casum Sedeciae observata dicitur. Contigit autem excidium urbis anno Periodi Julianae 4124. ut docet lib. v. pag. 377. Ex tamen laeteculum ad annum usque 4231. pertinuit.

Postea sequenti pagina, vii. inquit, *Octobris fuit Tekupha anni, & caput annorum Solarium ad hanc usque diem.* Quod sane eodem tempore insitutum, quo à Chaldaeis trajecta sunt epagomena, hoc est anno 2480. series ipsa orationis arguit. Statim etiam post mentionem trajectionis illius incontinenti illa subiicit. *Septimum Octobris fuit Tekupha anni, &c.* Quod si Scaliger voluit; tum alia discrepantia nascetur: atque haec epocha vetustior erit, quam fuisse postea significat. Sed ut obsecro, ac parum accurate illa scripserit, illud certe perspicue, ac sine ulla ambage docuit, quod superiori decreto contradicit: anno Exodi Tekupham anni, & caput annum Solarium in Octob. vii. constitutum. Hoc enim tota illa diatriba ingenti studio comprobatur, praesertim pag. 266. *Annum igitur primum aequabilem Hebraei post tempus Exodi ad illam epocham aequabilem dirigebant.* Est haec epocha, de qua paulo ante dixerat; *Vetus tota epocha à vii. Octobris ad hanc usque diem, est initium annorum Judaeorum &c.* quam pag. 263. quomodoque fuisse anno ipso Exodi scripserat, anno Periodi Julianae 2316: & sequenti pagina, vii. *Octobris fuit Tekupha anni, & caput anni Solaris.* Tandem pag. 315. Itaq. Can. sub finem, *primum Tekupham Mysi appellavit, & epocham Mysi.* Quocirca nihil exploratius est, quam ab anno Exodi, Per. Jul. 3217. Scaligerum velle epocham anni Hebraei, ac Tekupham in Octobris vii. statutam esse. Atqui paulo ante definitur, primum epocham in Octobris xxv. à Noë insitutam, & ad casum Sedeciae retentam. Dabo & alia innotuere, & novam divini hominis officiantiam.

Quippe in omnibus de emendatione temporum libris sepe illud inculcat, hanc ipsam epocham anni Solaris Octobris vii. à Gracis, & Syromacedonibus acco-

accepisse Judæos. Etenim propriam hanc Syromacedonum epocham fuisse pluribus adstruit lib. II. pag. 90. & sequentibus, cum de Calippica Periodo differit: cujus institutum translatum dicit à Macedonibus in Octobris vii. in quem Neomenia Hyperboretæ ex anni Græci descriptione fortè conueniret. Hanc ab illis epocham, uni cum anni forma, Judæos mutatos esse ibidem traditur capite de Periodo Judæorum Alexandræ, pagin. 102. *Judei igitur simul cum sua Syromacedonum æram annuum, & epocham acceperunt. Item. Quare Tekupha Tifri erat in vii. Octobris, Tekupha Tefeb in septima Januarii, &c.* Idem de capite de anno Judæorum novitio probat pag. 118. Ibi hanc ipsam vocat *profetum Seleucidarum epocham septima Octobris*. Nec non libro v. cap. de epocha Judæica pag. 339. ubi epocham illam ex Calippica Periodo Syromacedonum derivatam asserit. Item cap. de anno Alexandræ Judæorum pag. 403. *Præterea, inquit, æra Seleucidarum dux apud Judæos manifestè habet superius scriptum: unum mensum quidem à Tifri, cum autem Solaris à cardine Syromacedonico Autumnalis, nempe à vii. Octobris.* Tria igitur sunt Scaligeri pugnantia inter se decreta.

Primum: Hebræos epocham anni solaris in xxi. Octobris, nique ad templi cæcidium collocasse.

Secundum: ab anno Exodi deinceps epocham eandem in vii. Octobris transulisse.

Tertium: hanc ipsam epocham non nisi tempore illo continuasse, quo Seleucidis subjeti sunt.

Certe priora duo non diversis in operibus, sed eodem in capite paucis à se invicem distincta veribus leguntur. Quæ majoris imprudentiæ, & æqueivocæ convincitur. Porro de cardine illo vii. Octobris totum est superiori libro, capite de anno Judæico lunari; quo in loco falsum esse monstravimus epocham anni, vel Tekupham otiam dici illi tributam fuisse. Nam quo demum argumento id evincit Scaliger? In his locis, quæ ex u. & v. hujus operis libro protulimus, epochæ hujus cardinem ad Syromacedonum annuum, & Calippicum Periodum referbat. Hoc ibidem refutatum est, & explosa populari anni Græci formâ, ex qua opinio illa ortum habuit, epocha illius firmamentum extoritur. Accedit nunc ad rationes, quibus conjecturam illam oppugnatus, Scaligeri ipsius confesso; qui in Isagogicis Canonibus, dum tandem ante Syromacedonicam Periodum, æque ab ipsa jam tum Exodo itantem illic Tekupham exilimat, superiorem illam ex Calippica Periodo argumentationem retrahit. Atqui in Isagogicis illis Canonibus epocham anni Solaris in Octobris vii. constantem levissimè, imo nullis proliis argumentis commoustrat. Pendet omnis ex falsipio ex Paschatis præcepto, quod primo mense celebrari Moyse jubet, hoc est circa verum æquinoctium. De Tekupha verba, vel Autumnali nihil præscriptum. que cur ex Alphondia anni forma præcisè Autumnalis quidem Octobris vii. designat potius, quam in octava Liber parte; aut verum similiter æquinoctium civile in Aprilis 11. vel 111. non in vii. vel ix. aut altero die collocat, causam, quantum in Scaligero est, hæcenus ignoramus. Nam ipse penitus præterit, & dictatone jure pro potestate sibi ut fides haberetur edixit.

At enim bellè admodum pag. 166. illius ratiocinatio procedit. Nam ex eo, quod epocha anni in Octobris vii. remanserit, manifestum esse, scribit, *transmissum epocham, quæ usque hinc, ante tempus Exodi fuisse in xxi. Octobris. Alter, si aliunde ejus initium caperetur, Nomen alium non potuisse conuenire in vii. Octobris.* Mirum acumen argumenti, quasi necesse sit post Diluvium epocham illam observari, à qua jamdudum caput Libræ, & Neomenia Zygonos recesserat. Anno Periodi Julianæ 2431. mundi 1658. proximo post Diluvium, æquinoctium medium ex Scaligero incurrit in Octobris 11. Quæ cur in Octob. xxi. epocha anni, sive Tekupha retenta sit potius, quam in eo die, in quem medium æquinoctium incidere. Unde præterea divinare potuit, aliquot saltem ante Diluvium anni adhuc in xxi. Octob. hæsisse pristinam epocham, neque mutatione aliqua in veram æquinoctii idem migrationem fecisse? Nam ut illud gratis concludat, primis dumtaxat à conditu orbis annis, hoc est cxxxix. æquinoctium Octob. xxi. consistit. Inde paulatim ad xvi. xxi. ac reliquos dies progressum habuit. Toto illo tempore nunquamne de prima fixatione dimotum est, & in verum situm transu-

latus? Quid Nos Patriarcha, quem epocham infrastrasse post Diluvium anolatur? Quod enim neminem ante Moysen periculum illud cardinem mutasse fingit, neque ex Scriptura neque aliunde potest effici. Est autem probabilis eandem, quam traditam acceperat, epocham anni retinuisse Moysen, quæ proximè distaret ab æquinoctio celesti, aut in ipsum incurrent. Plumbum est itaque Scaligerianum illud *Septuaginta*. Ideo in xxi. Octob. ante Exodum convenisse Tekupham, quoniam post Exodum in vii. reperta sit. Quod ut syllogismi speciem habeat aliquam, prius illud probari, vel postulati necesse est: æquinoctium civile ex Alphondia methodo pedestestim in antecedentia migrasse: deinde sub ipsam exodi tempus in Octob. vii. à Moysè collocatum. Ex eo quippe, quod æquinoctium civile post cxxxix. circiter annos diem unum anteverit, dato annorum ab orbe condito ad exodum numero, anticipacionis modum colligimus. Ut quoniam anno mundi 1378. civilis anni mutata à Moysè censet epocham, toto hoc annorum spatio, 2711. fere dies æquevocate constati sunt. Quibus exactis, quoniam in vii. Octobris inventum est æquinoctium, initio hujus intervalli Octobris xvi. diem, aut, si lubet, etiam xxi. obtinuit. Nunc ab orbis exordio nullam per annos 1378. *perpetuam* civilis cardinis agnoscat Scaliger, & ex abrupto vii. Octobris eidem à Moysè præfixum potat: tum ita disputat: ex eo quod in vii. Octobris Moyses epocham statuerit, consequens esse ut in Octobris xxi. ante illud tempus fuerit. Pecudem non hominem oportet esse quem argumentatio illa commoveat. Qui enim potius in xxi. quam in vii. vel xii. vel etiam in Kal. Novembris fuisse consequitur? Atque hæc sunt luculenta illa, *jacunda, verba, quæ qui non capis, præfatis habes est, quæ arguit, refutât.* Ita sumi fertur suos deoscularur, ac pulcherrimos potant: ceteri, id quod res ipsa sunt, nihil nisi turpissimos simos agnoscunt.

Hanc veteris anni formam, quam ineptissimam, & pag. 164. sibi ipsi contrariam animadvertimus, *solam in usu apud Patriarchas fuisse censet: duas ante exodi duas mutationes fuisse. Prima forma æqualis in formam lunarem: altera epocha autumnalis in verum.* De epocha idem tradit lib. II. de Emendatione pag. 130. cap. de anno Autumnali veterum Hebræorum. Neutrum probatur, sed citra demonstrationem temere credendum obijciunt; imo superior doctrinæ refragatur. Est enim mutari formam aliquam anni nihil aliud, quam eam alterari, nec in usu amplius esse; sed alteram in ejus locum subistit. Quare si æqualis forma in lunarem est conversa, sola lunaris in usu fuit: priore illa sublata. Atqui hanc ipsam æqualem partem ad usque Sedecie casum, unâ cum Epochâ vetere servatam voluit: partem ex usque, dum Julianâ forma ipsam excluderet. De quo vide quæ paulo superius ex ipso Scaligero protulimus. Non ergo mutata est æqualis forma, sed ad eam lunarem adjuncta. Dicit aliqui: ideo mutatum esse, quod civilis esse desierit, ac lunaris postea ad popularem annum assumptus sit. Queramus igitur argumenta, quibus ex popularis anni mutatio comprobetur. Nulla sunt. Neque enim necesse est Hebræos postquam lunarem annum observare jussi sunt (si id modò verum est: Nam & dubiet de eo potest, quoniam Lunæ, ac lunarium mensium nulla est in sacris litteris expressa mentio, sed primus dumtaxat mensis usurpat: quemquamque mos de lunari non gravatè concessimus.) Sed ut Judæi lunares deinceps rationes adhiberent, nihil est quod lateri nos cogat, eas in civilem usum pervenisse. Siquidem Christianis orbis hoc tempore, cum Julianam anni formam vulgò, ac *universis* admiserit, lunam solihominum diligenter observat, ad eamque sacra sua, ac solennes dies dirigit. Ita apud Judæos alius Ecclesiasticus annus, alius civilis esse potuit, hic solaris, ille lunaris: quod ipsum non ab Exodo primis institutum, sed perpetuum, atque omnibus retrò sæculis usitatum fuerit. Credo enim, veteres illi Patriarchæ, qui ante Moysen existerant, pontius lunam ignorabant, aut ea nihil opus habebant; cum præferebat Genes. 1. utrumque lunare collocare in humanamento Deus, ut & nocti, ac dii præfieri ante, *Græci signa, tempora, dies, æque mens adhiberant.* Quapropter ridiculum, ac temerarium est, unam, ac simplicem, anni formam veteribus ante Moysen Patriarchis assignare, aut tota populari esse, maximè sine probatione aliqua definire.





# DIONYSII PETAVII

ET SOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER QUARTUS.

QUI EST DE ANNO SOLARI.

ΠΡΟΟΙΜΙΑ.



Nunc aequabili Solaris ordine succedit: qualis imprimis Julianus exstitit; tum Juliano accuratior, ac veris Solis motibus propinquior reliqui; ut qui novissime ex Gregoriana castigazione prodit. Horum omnium quartus hic de Doctrina Temporum liber,

tum postea quintus rationes edidit. Nam quae ad Julianum annum, & Tropicum attingent quarto libro complectar. Gregorianam verò formam contra Scaligerianas obsecrationes, quae in Elencho Gregoriani Calendarii, & in Hagiogicis Canonibus essant, quintus tuebitur. Quare hoc est libri utriusque Problema.

### PROBLEMA LIBRI IV. ET V. DE DOCTRINA TEMPORUM.

**Q**Uicquid in libro editionis utriusque quarto de Emendatione Temporum, & lib. I, ac III. *Isag. Canon. capitibus I, II, III, IV, V, nec non in Elencho Calendarii Gregoriani, vel ad communem, & ab aliis traditam doctrinam ex ingenio additam, vel adversus Liliam, & Clavianam methodum disputatum est a Scaligero, id omne falsum, absurdumque est.*

#### CAPUT I

*De veteris anni Romani castigatione à Julio Caesare facta, ubi & de anno, qui dicitur Confusius, & ordinatus Julianus.*

**Q**UIS fuerit veteris anni Romani modus, quæque perturbatio, antequam Julius Caesar pulcherrimus opus aggredieretur, anni civilis emendationem; in secundo libro diligenter exposuimus. Ostendimus enim adeo mensum situm, atque ordinem fuisse confusum; ut hiberni menses in autumnum; verni in hiemem; ac reliqui deinceps alicui in sedem, ac stationem invaderent. Quomodo ad Julius Caesar instituerit; & quam Romanis intercalandi rationem præscripserit, dicemus hoc in capite: de qua re jam in Animadversionibus nostris ad Epiphani. Hæresim II. egimus. Disturbata de anno Dominiæ Nativitatis. Sed eadem hic plenius & accuratius excutienda sunt; quandoquidem proprium hunc sibi locum disputatio ista vendicavit. In ea verò, quæ à Scaligero peccata sunt, aut quæ manifestæ falsitatis minime illa quidem tenentur; sed incerta nihilominus pro certis, quæ exploratis allata sunt; non prius inquiremus, quin ex rei veritate ejusmodi Juliana castigatio fuerit capitecum.

Romani anni cum ad hujus correctionem Julius Caesar adjecit animum, eo jam labes progressionem fecerat, ut Januarius, Octobris XIIII, aliquando etiam ante hoc tempus inciperet. Caesar ægyptium consuetudinem certior factus de anni solaris modo, hanc ipsam in usum civilem transferre statuit. Quod quæ ratione præstiterit, ex variis Scriptorum inter se collatis locis eruimus. Suetonius in illius vita, cap. XI. ista prodidit. *Quo autem magis in postremum à Calend. Januarius natus temporum ratio converteret, inter Novembrem, ac Decembrem mensem, interjicit duos dies, solisque in annum, quo hæc constituebatur, XV. mensum cum intercalatione, qui ex consuetudine in eum annum incidit.* Duo libro LXIII. scribit ad compensandum anni Romani vitium dies additos esse LXVII, & errare qui plures accessisse dicerent. *Is id à Ægyptiis quibusdam imitatus, & eorum sic ubi Ægyptiorum tempore idem pñt nos à prioris Ægyptiorum imitatus. si Ægypti tempore idem.* Solinus cap. III. *Itaque Cæsar universam hanc inconfusam, incisa temporum turbarum compavit, & ut statim certum præteritis acciperet error, dies XXI. & quadrantes simul intercalavit. Quo pacto regressus menses de cetero statuta ordinis sui tempora duxerunt. Ille ergo solus annus trecentis quadragesima dies habuit: alii deinceps sexagesimo quatuor, & quadrantes. Macrobius libro I. cap. XIV. Ergo Cæsar curatam veram ordinationem instituit, dies annis qui confusionem*

confusionem adhuc potuerit facere, consumpsit, eoque re-  
foliam est, ut annus Confusionis ultimus in ceccecliv. dies  
præteriret. Omnia exactissimè, ut in ceteris, in  
explicanda anni correctione Confonius cap. xx. his ver-  
bis notæ declarat. *Adoleque aberravit est, ut Cæsar*  
*Pompeius maximus suis III. & M. Antoni Lepidi Consulatu,*  
*quo rectè delictum corrigere, dies mensis intercalares die-*  
*rum sexaginta septem, in menses Novembrem, & Decem-*  
*brem interposuit, cum jam mense Februarus dies tres &*  
*viginti intercalaret, faceretque cum annum diem qua-*  
*dringentesimum quadraginta quinque. Hæc Confonius,*  
*quæ sunt certissima.*

Ea Suetonio jam constat menses xv. in anno Con-  
fusionis fuisse. Dio lxxvii. dies adnumeratos esse re-  
fert. Locum intercalationis diem additorum inter  
Novembrem, Decembremque veterem notat idem Sue-  
tonius. Confonius denique quidquid ab aliis separa-  
tum dictum erat, in unum complexus, lxxvii. dies in  
duos menses distributos esse docuit, cum jam intercalaris  
ea ordine suo loco, id est inter Februarii xlii. &  
xxiv. esset infusus. Decembris Romanus ante Julii  
Cæsaris ordinationem dierum fuit xxxix. ut in libro  
II. ex Confonio, Macrobio, ceterisque probavi-  
mus. Quare cum annus Confusionis desinere in ul-  
timum diem Decembris hodierni, neque quiddam  
in eo mutationis acciderit, sed dies infusus inter  
finem Novembris, & initium Decembris interjecti  
sint, consequens est Kalendas Decembris veteres  
respondere tertio Decembris Juliani. Annum Con-  
fusionis appello vulgarem loquendi rationem secutus.

Ita enim vocari passim videtur annum illum, qui Julia-  
num primum antecessit. Cujus appellationis origo ex  
Macrobio verba, qui adduximus, petita videntur. At-  
qui non illum ipsum annum, qui Julianum primum præce-  
dit, Confusionis annum præcisè vocat, sed Confu-  
sionis ultimum fuisse significat, quod Confusionis vo-  
cabulum ad anteriores etiam annos extenditur, qui de-  
pravatissimi fuerunt. Annus Confusionis, auctore Cen-  
sorino, est is, quo Julius Cæsar Consul III. fuit cum  
Marco Emilio Lepido, qui est ab Urbe condita dcccvi.  
Periodi Julianæ 4668. cyclo Solis æt. Luna xlii. Quo-  
niam ergo Decembris antiquus cepit III. die Decem-  
bris anni 4668. si à secundo die Decembris lxxvii. illos  
dies retrò numeres, desinet calculus in xxvii. Septem-  
bris. Itaque xxvii. Septembris ultima dies Pompeiani  
Novembris fuit, cùmque pridie Kalendæ Decembris  
ineunda forent, infusum illi dies lxxvii. interjecti sunt;  
ac demum Kalendæ Decembris ceperunt Juliani De-  
cembris die tertio. Annus Romanus Pompeii dies ha-  
bebat cccclv. detractis xxix. insuperat à Kalendis Janu-  
arii ad ultimum Novembris veteris dies cccclxxv. Sed  
anno Confusionis fortè contigit ut Merkedonius de mo-  
re intercalandus esset, idemque dierum, ut ait Cen-  
sorinus, xxix. sunt in anno Confusionis præter illos lxxvii.  
dies cccclxx. Idem à xxvii. Septembris anni Periodi  
Julianæ 4668. retrò putati perveniunt ad xlii. Ocio-  
bris anni Periodi Julianæ 4667. Nam à Kalendis Janu-  
arii anni Juliani usque ad xxvii. Septembris inclusivè  
dies sunt 269. restant 80. qui de 365. detractis resin-  
guunt 285. qui à Kalendis Januarii numerati desinunt  
in xxi. Octobris. Proinde anno Periodi Julianæ 4667.  
Octobris xlii. inest Januarius anni Confusionis. Qui  
quidem Confusionis annus diebus constitit cccclxxv. ut  
redit Censorius scripsit, quot numerum à xlii. Ocio-  
bris anni Periodi Julianæ 4667. ad ultimum Decembris  
anni 4668. qui fuit pridie Kalend. primas Julianas, in-  
tercedunt.

Ex quo evidens hallucinatio Scalgeri, qui Macro-  
bium imprudenter secutus, annum Confusionis diebus  
circumferibit cccclxxv. Et tamen ejusdem anni prin-  
cipium finit à xlii. Octobris. nam Merkedonium die-  
rum tantum xxi. fuisse censet. Atqui dies sunt à  
xlii. Octobris anni 4667. ad ultimum Decembrem  
anni 4668. solidi cccclxxv. Quod si cccclxxv. duntaxat  
fuisse velis, necesse est Kalendas Januarii Confusionis  
incurrere in xvi. Octobris. Qua ratione tueri se Ma-  
crobius potest? qui à intercalatione Merkedonium xxi.  
dierum diffinit videtur. Scalger excusari non potest,  
qui idem quod Macrobius de dierum numero secutus,  
initium anni, quod ille non fecit, certo die constituit,  
à quo profectus calculus in xxx. Decembris anni con-  
sequens incidit, uno die minor, quam ratiocina-

Part. I.

postulabat. Quamobrem tutius nos Confonius vestigiis  
insistentes, annum Confusionis constat esse defendi-  
mus ex diebus ordinariis cccclv. & xxix. Merkedo-  
nii, ac denique lxxvii. ad persequendas rationes adju-  
cti. sunt in totum dies cccclxxv. Januarius ejusdem an-  
ni cepit xlii. Octobris; Februarius xl. Novembris, qui  
quidem diffusus est, & post absolutus xxix. dies, qui in  
m. Decembris anni 1467. desierunt, quarto Decembris  
incertum Kalend. Merkedonii. Is cum xxix. habuerit,  
terminatus est Decembris die xxvi. Ideo xxvii. Decem-  
bris anni 4667. quinque dies ex Febuario reliqui (hie  
enim indotereis fuit) pertecti sunt; & Kal. Januarii  
anni 4668. ceperunt Kalend. Martii anni Confusionis.  
quæ omnia in sequenti lacerulo subjiciemus oculis.

Laterculum | Dispositus anni Confusionis.

Menses Pompeiani.	Dierum qui- bus constat numerus.	Dies quibus ceperunt in annis Julianis.
Januarius	xxxix	xlii Octobris
Februarius	xxvii	xl Novembris
Merkedonius	xxxi	iv Decembris
Martius	xxx	i Januarius
Aprilis	xxix	i Februarii
Maius	xxx	ii Martij. a M.
Junius	xxix	ii Aprilis. j. a p.
Quintilis	xxx	i Maii
Sextilis	xxix	i Junii
September	xxix	xxx Junii
October	xxix	xxix Julii
November	xxix	xxix Augusti
Duo menses si- ve dies additi.	lxxvii	xxvii Septembris
December	xxix	iii Decembris
colliguntur dies	cccclxxv	

Hac anni perturbatione defungi semel Julius Cæsar  
intendit, ut deinceps anni sui cursum tenerent, effen-  
que singuli dierum cccclxxv. cum quadrante. Itaque de-  
cem dies solidos Romanorum ad annum addidit, quos  
per varios menses ita distribuit. Januario, Sextili, &  
Decembris biddum adjecit, qui antea xxx. diebus con-  
tinebantur; reliquis totidem dierum Aprilis, Junio,  
Septembris, Novembris, singulos. Ita Censorinus, &  
Macrobius libro 1. cap. xiv. Hos vero dies additionis  
in calcem mensium coniecit, ne religiones sui casusque  
mensis à loco summoveantur. Ita dierum ante Nonas,  
& Eidus numerus idem, qui fuerat Numæ tempore,  
perseveravit.

Scalger causam istam reddit, quare menses binè  
proxime sequentes impares constituti fuerint; Quintilis,  
& Sextilis, December, & Januarius: nimirum quod  
Cæsar solstitia, & æquinoctia voluerit à Kalendis ar-  
mum incipere, in quo octavo pariter anni incurrere ar-  
bitratur. Opus autem illam Romanorum simul, &  
Græcorum fuit ea tempora casus in ellipsis paribus figu-  
rum suorum. Quare principium Capricorni statim in A. D.  
viii. Kalend. Januarii. Ergo octavo pariter Capricorni oc-  
cidit in Kalend. Januarii, & ita in reliquis. Hac ratio  
minimè idonea videtur. Nam ponit idem obtineri, si  
alios menses binos illos dies assignasset, ut puta Septem-  
bris, non Sextilis. Nihilominus enim octava pars libere  
in Octobris Kalendis incurrit. Quocirca totum hoc ar-  
bitrium fuisse puto. & quidem Januario, quod primus  
esset, xxx. attribuit. Hoc enim, quod licet, providit,  
ut menses alternis impares, & pares faceret. Ergo primus  
mensis impares habuit dies; secundus ea veteri instituto  
par; sed xxxviii. circumscriptus: ac reliqui deinceps.  
Post Quintilem, quia duo menses singuli duodeviginti  
dierum

X

dierum

dierum sese consequantur, & ex influenza tributione alterutri bolum assignandum erat, hoc ipsum priori imputare maluit. Ita Sextilis xxx. dies libi vendicavit; tam September xxx. atque ita reliqui alternis partes, impariterque facti. Hoc mihi probabilius videtur, quam quod Scaligeri visum est, octonas partes in Kalendas conferre studuisse Casarem.

Ex adjecto ad eam rationem aliquid, quod miram offendant arguit; nimirum *post Casarem annis plurimum ex. passis suis quatuor tempora circa istos pariter signaverunt confici. Mandavit. Id enim, si ex illis rem putemus, elingenti fore anni ante primam Olympiadem congregate. Quod valde fuit est. Aut enim de caelestibus cardibus, hoc est equinoctiis, ac solstitiis loquitur, aut de civilibus: si de caelestibus, ac mediis nunquam in alia parte, quam in prima contingeret. Semper enim equinoctium verum medium committitur esse, quando sol primam partem Arietis ingrediebatur, ut & Scaliger ipse putat; qui in anno celesti Neomeniam Krios in ea parte perpetuo collocat. Civile autem equinoctium, vel solstitium quovis tempore in octava parte constitutum esse potuit; quemadmodum initio Olympiadem, ac postea semper observatum esse defendit Scaliger. Postremo nec illud praeferendum est, Aidum Manutium libro de Quarta. per Epist. cap. de rat. interval. non recte sensisse videri, dum lxx. duntaxat dies à Casare præter Mercedem intercalares asserit; & Dionem, qui biduum addit, errasse credit. Ipse autem ad annum Romanum diem recte, & Mercedem xxxi. dierum accessit vult dies lxx. ut in totum annus ille dies habuerit cccxlii. quot Macrobius assignare dicit. Verum apud Macrobius cccxlii. leguntur; ac verissime Dio, & Confonius Casarem dies addidisse referunt lxxvii. Quamquam Manutius Confonius lxxvii. numerare scribit, mendoso usus exemplari; ut & superioribus perspicue constat.*

## CAPUT II.

*De Bifextilis diu intercalatione à Julio constituta, aliquæ Juliana editionis loco. Solus locus de intercalatione quadrantis explicatur.*

SUNT hæc ambo connexa, & à se invicem apæ, atque suspensa, quæ hoc in caput contritus; eademque nihilominus obscura, & variis distracta sententiis. Nam id à Julio Casare scimus esse prescriptum, ut quoque anno annus dies unus intercalaretur. sed quo Juliane editionis anno primus bifextilis incidere, est incertum. Solus loco citato præcipuum difficultatem movet, qui scribit Julium Casarem anno ipso Confonius dei xxi. & quadrantes simul intercalasse. De diebus xxi. falsum esse ex superiori capite nemini dubium est; velut & quod asserit, annum illum dies habuisse duntaxat cccxlii. Hoc enim ab omnibus refellitur. De quadrante licet nonnulli, & inter alios Scaliger, perinde mentium non dubitent, non tamen condemnandum esse arbitror. Neque enim tam insensatum rem ex ingenio suo, ac citra rationem aliquam protulit. Oporet, inquam, ex arcanis commentariis, & exquisicione correctionis illius Historia mentionem istam quadrantis esse dispreptam. Quare attentionis quod tibi velit inquirendum est. At tamen nihil *exempli solus narrantur* asperitit sue, plurimum adhuc questionis propriæ superest. Etenim dubitari posset an Julius Cæsar primum bifextilem annum esse selevit cum, qui editionis Julianæ quartus, & ab anno Confonius quintus est; quasi Confonius annus bifextilis & ipse vicem præberet. ita ut quartus, v. l. xli. deinceps bifextiles esse deberent, an potius primus ipse Julianus bifextilis anni locum obtineret; ac deinde Julianus v. l. xlii. & ita reliqui, bifextiles instituti. Redito ad Solimam, qui intercalatum esse quadrantem, præter solidos dies, assererat. Quod duplici ratione licet accipere. Nam aut in anno Confonius incedit, sex horas appendices intercalatas, & ad dies integros admetas intelligimus, aut anno jam confecto, sub initium primi Juliani. Si prius; fuerit annus is, qui Confonius annus antecessit, bifextilis loco; atque ita sex horæ veniente illo collectæ anno Confonius imputate sunt à Julio Casare.

Unde anno tertio Juliano bifextilis dies intercalandus fuit, ac ceteri deinceps anno vii, xi, xv. Sin posterius malis, ut ex eunte potius Confonius anno sex horæ fuit appositæ, primus bifextilis annus ex Julii institutione fuit editionis Julianæ quartus, quæ ratione prima ab Julio Casare intercalatio facta in anni Confonius exitum & initium primi Juliani congruit. Verum quoniam præter superfluos dies quadrantem insuper addidit; hinc tertio anni duntaxat exacto alter bifextilis intercalandus fuit; quod à Sacerdotibus postea per imprudentiam servatum, ut tertio anno veniente, de incedente quarto diem inferrent, post vii, x, xlii. cum in vii, xli, xvi. conferti deberent. Si constaret quem præcis cardinem, quodve punctum celestis epochæ primi anni editionis Julianæ Cæsar, aut Soligenes præfixisset, ac cuius parti dici civilis eandem alligasset epocham, operæ pretium fortassis illud quod ad eam quæstionem fieret. Rursum multa præterea à nobis ignoratur, quæ ad exactam investigationem necessaria sunt. Veluti quoddam in civilis temporis momentum Soligenes equinoctiorum, vel solstitiorum cardines coniecit, cum quædam illi vix sit anni Tropici accurata ratio: an eam putaret diebus cccxv. cum quadrante præcis confici; an paulo majorem fecerit, parâ dici parte trecentesima; quod ante centum annos suspicatus erat Hipparchus: Ptolemæus verò postea sine ulla dubitatione pronuntiavit. Ex istis enim omnibus, aliisque omnibus tota illa Soligenianorum cardinum ratio dependet. Sed nec illud constat, equid veteribus equinoctiorum, & solstitiorum observationibus contentis, iisdem anni sui metas adscriberet; an privatas & ipse observationes adhiberet, & ad eas epocham anni sui direxerit. Hipparchus enim vix accuratus, ac veritatis amans, ut refert Ptolemæus libro III. pagin. Græce editionis 60. equinoctium Autumnale non *in xxi. xxi.*, sed exacte anno xxxi. Periodi tertie Calippicæ deprehendit in media nocte, quæ inter tertium *in xxi. xxi.*, & quartum inter est. Congruat tempus anno Periodi Julianæ 4567. Septemb. ævii. incedente, in Meridiano Alexandrino, in Romano verò, cujus longitudo graduum est lxxvi. Alexandrino minor gradibus xxiv. (Est enim Alexandrinus gradum ix.) coniegit hora i. 36. ante medium noctem. Jam ea anomalia Solis annus, secundum quem cursus ejus io Australibus signis incitatur, in Septemtrionalibus tardior est, Libræ, ac Scorpii Zodia diebus singula triginta peragratur. Sagittariæ autem, & Capricorni singuli xxix. diebus. quam descriptionem ex veteribus Astronomis potius explicat Geminus in aureo illo libello pag. 245. Quare tria signa segmenti Autumnalis, sive quadrante Signiferi tertium diebus lxxxix. Sol conficit; qui dies ad xlvii. Septembris incutentia additi desunt in medium noctem diei xxi. Decembris. (Quamquam Astrologi paulo plus lxxxix. diebus in tribus illis signis infusi volent, & horas aliquot adjiciunt. Nam variè intervallum desunt, quod est ab Autumnali equinoctio ad verum: quod Hipparchus dierum clixviii. & horarum vii. constituit: à quo non maleum abhorret Alphonius Tycho verò dies clixviii. horas xi. 18', præstituit. Copernicus horas xxi. 20'. Erasmus Reinholdus ab equinoctio Autumnali, ad brumale solstitium, dies numerat lxxxix. horas 4. 4. Sed in majore intervalli modo, plures appendende sunt hora. (Hanc motus Solaris anomaliam in anni Juliani descriptione fecit et Soligenes. Verum an Hipparchi observatione illa veteri fundamento nix sit; an & ipse solstitium, aut equinoctium animadvertit, nemini compertum est. Sanè ex Ptolemæi etiam Copernici ratiociniis, Hipparchus anni Tropici modus, & eo insuper aliquanto major, seculo illi congruabat. Erat enim diurni cccxv. horas v. 55', 37', 40", ita ut annis ferè cccxxxix. dies unus anticipatio fieret; licet Hipparchus ccc. duntaxat annos *exempli diurni* flauerit; cujus annus diurni fuit cccxv. hoc v. 55', 12'. Quippe Periodus anomalæ equinoctiorum, quæ annorum æquilibrium 1717. spatio conficitur, capit annis ferè lxxv. ante Christum. Quæ Periodus in oñe quadrantes dividitur, atque in sine octavi, & initio primæ lentissimæ est anomalæ motus, & anni tropici omnium longissimus. Quare cum ambo illi quadrantes Hipparchi, & Soligenes ætates amplectantur, fuit ex Copernici regulis tardissimus tam Solis motus; minimâ

Hipparchus  
etiam  
vixit.

De qua  
drone  
intercalat  
to. cujus  
Solimam  
mentio.

Anni so  
lari etia  
Coperni  
a. 327  
Iud tem  
pus.



minimèque cardinum anticipatio, ac proinde difficultus erat veri anni Solaris, atque æquabilis discrimen agnoscere. Quare factum est ut Julianum modum *4584*, ac tropicum esse sibi plerique omnes persuaserint. Quam ad opinionem plurimum etiam instrumentorum, quibus ad observationes utebantur minis, affabre factorum vitia conferrent; tum vero locorum, in quibus ea collocabantur, scabra, & inæquabilis plantinis. ut ex Ptolemaeo initio lib. III. colligitur. Quapropter Soligenem credidit annum Tropicum præcisè dierum octavar. & quadrantis spatio circumscriptis. qui si ad æquinoctialem illam Hipparchi observationem anni Juliani epocham exegerit, idem punctis æquinoctia, & Solstitia retinuit anno Periodi Julianæ 4567. quo confusiois annus cepit, quibus ante centum annos, nempe 4567. Hipparchus assignaverat. Proinde ingressus Solis in Capricornum ab illo statum fuerit die Decemb. xiv. media ipsa nocte, vel hora præter propter festa post mediam noctem, si ultra xxxix. dies horas aliquot motui Solis in segmento totius tribuerit. Sic in media ipsa nocte perenne, ac *magis* ingressum Solis in Capricornum defecit; igitur anno sequenti Periodi Julianæ 4568. propter quadrantis accessione, idem punctum *xxv*. Solaris incidit in horam vi. à media nocte dici *xxv*. adeoque *octavar* octavar partem addidit die octavo ineunte, hoc est Kal. Janu. anni primi Juliani, qui est Periodi Julianæ 4569. post horam vi. à nocte media. Quare hunc ipsum quadranten intercalasse Julius dicitur, quoniam primum ipsum numerari jussit, atque ex Juliano lustro primum censeri annum ipsum Confusiois, qui vi. horas superfluas reliquit. ita ut anno quarto Juliane editionis ineunte, primus bissextilis intercalari debuisset. Hac rudi Minerva, & ad civilem annum usum idonea magis adumbravimus. Alioqui diebus vii. paulo plus vii. gradibus Sol in Capricorni Zodiaco percurrit, quandoquidem diebus xxi. totum Signum conficit. Unde sex hora præter propter detrahenda forent, ut epocham *v*. *magis* in octavam Capricorni partem assignamus. Sed neque *magis* illa opus est, & ad civilem anni formam satis est octavam Capricorni gradum ipso diei civilis initio solem ingredi. Quod si anno 4567. ingressum Solis in Capricornum horis vi. post mediam noctem collocarit, ac jam tum sex illas horas ad diei bissextilis incrementum procedere jussit, primus bissextilis annus esse debuit Julianus III. iniens: quod & Solino magis consentaneum videtur, qui scribit unum cum xxi. diebus, etiam quadranten intercalatum fuisse. Mercedonius autem xxi. dierum anno 4567. Decembri mense intercalatus est. Ergo jam tum sex illæ horæ appendices imputari, & quodammodo intercalari capta sunt. Hæc quidem vera esse possunt, si & Hipparchæam observationem amplexis sit Soligenes, & Alexandrini Meridiani rationem habuerit. Sin vel Solstitium observavit ipse, vel ad Romanum meridianum Epocham suam applicaverit, multa commisit licet quibus intercalatio illa quadrantis explicetur. Sed in istis divinationum tritis, & argumentis operam perdere notuimus. Quare *magis* hæc declarasse sufficit. Soligenem sanè Plinius lib. xviii. cap. xxv. numquam sibi in illa anni dispositione satisfecisse refert; ac trinis commentariis, quos ea de re scripsit, locum esse confictum: ut apparet eandem illi dubitationem de anno Tropico, quam olim Hipparchus habuerat, injectam fuisse. Quin & idipsum valde probabile est, quod Paulus Foresempromissus, alique confirmant: Soligenem in constituendo anni civilis initio, non solum octavæ *v*. *magis* partis, sed Novitiani quoque rationem non habuisse, unde videlicet diem illum præterit, in quem & ingressus solis in octavam Capricorni partem, ac conjunctio Lunæ cum Sole contingeret. Nam Kal. ipsi Januarii post meridiem (quod tempus est Astro-nomorum ritæ sequenti diei tribuitur, Romana tamen consuetudine ad eundem diem pertinet) media Lunæ cum Sole congressio facta est, ut alio loco declarabitur.

Novitiani in Calendariis anni primi Juliani ratio à Soligenem habita.

Verum sententia de intercalatione Julianæ.

Redeo ad superiorem illam de Juliana bissextilis diei ordinatione questionem; cuius variae forme ab auctoribus traduntur. In Annalibus Ecclesiasticis, quoniam præter dies integras, quadrans insuper, ut à Solino proditum est, intercalatus fuit, ob id anno Juliano tertio, quo Cois. fuerunt Hirtius, & Pansa, primus bissextilis annus à Julio Cesare constitutus dicitur, secundum I.

dum ea, quæ paulo ante de quadrantis intercalatione differuimus. Deinceps verò vii, xi, xv, xix, xxi. & quartæ quoque eodem ordine bissextiles esse debuerant. Nisi Pontificum incerta perturbata res esset. Quam in opinione necesse est quadrantis illius intercalationem anno confusiois ineunte factam esse; ita ut in fine ipsius alter quadrans acceleret, ac duobus deinde quadrantibus ex anno I. & II. Juliano collectis, ineunte III. Juliano, dies unus intercalatus sit. Nam si in fine anni Confusiois sex horarum appendix addita sit; primus bissextilis conjici debuit in annum iv. Julianum, Lepido, & Planco Cois. quæ est secunda ratio Julianæ editionis: ut videlicet anno iv. Juliano ineunte intercalandum sciverit, tum viii, xii, xvi. & frequentibus. Nam tertia est Scaligeri sententia, qui annum ipsum Julianum bissextilis instar existisse putat; ideoque legitimos ex Julii dispositione bissextiles fuisse annos v, ix, xiii, xvii, &c. Nihil certius, atque exploratius est, quemadmodum institutum à Julio Cesare intercalandi rationem Pontifices turbaverint. Quare quidem in eo peccasse convenit, quod cum anno quarto veniente, de ineunte quinto intercalandum fuerit, illi anno quarto incipiente, tribus dumtaxat collectis quadrantibus, id fecerint. Itaque ex priore Annalium sententia vitiis illi bissextiles fuerant, anni iiii, vi, ix, xii. & reliqui. Ex alia verò iv, vii, x, xiii, &c. Ita paulatim accidit ut triduo infra metas suas Epochæ anni condiderit, ac totidem bissextilibus omissione, primum in statum redierit. Ex iis tribus bissextilibus annorum ordinationibus, ac vitiis intercalationibus, in primam, vel secundam propensiores nos Solini auctoritas facit; quem quidem credibile non est illam quadrantis intercalationem temere comminisci; quin potius ex Julianis, ac Pontificis de ea re commentariis, aut idoneis auctoribus accepisse; id quod supra declaratum est. Esi nonnullam dubitationem injicit Augelli Cæsaris emendatio, quæ si bissextiles annos in pulchrum ordinem, & à Julio Cesare constitutum redegerit; tum verior tertia sententia fuerit, ut Julianus v, ix, xiii, &c. bissextiles Cæsar esse jussit. Nam post Augelli recessionem in eodem illos, bissextiles redudarunt. Quæ res proximo capite discipetabitur.

## CAPUT III.

De Juliano anni correctione, quam Augustus instituit, deque bissextilibus annis ab eo reformatis.

POSTQUAM Pontificum vitio annus à Julio Cesare dispositus labem illam contraxit, eoque deducta res est, ut jam triduum solidum à suo cardine luxatus epocham anteverteret, Augustus Cæsar emendationem aggressus est. De qua Solinus ita scribit. *Et tunc quoque vitium admissum est per Sacerdotes. Nam cum præceptum esset anno quarto, ut intercalaret unum diem; & quod res confecta quarta anno id observari, antiquam quædam conspiceretur, illi incipiens quarta intercalarent, non desinere. Sic per annos sin & xxx. cum novem dies tantum sufficere debuissent, xii. sunt intercalati. Quod deprehensum Augustus reformavit, jussitque annos xii. sine intercalatione decurrere, ut tres illi dies, qui ultra novem annos traxerit fuerant intercalati, hoc modo pulsi repositi. Suetonius verò cap. xxxi. Annum, inquit, à d. Julio ordinatum, sed postea negligentia contraxerat, atque confusum, restituit ad pristinum rationem redegit: in cuius ordinatione Sextilis mensem à suo cognomine nuncupavit. Censorinus cap. xxi. Qui autem Sextilis, inquit, fuerat, ex S. C. Martio Censorino, Cato Africo Gallo Cois. in Augusti honorem dictus est Augustus, annis Augustum xx. Macrobius denique cum eadem habet quæ Solinus, tum hoc insuper; Augustum annum à se constitutum ordinem arca tabula ad æternam custodiam incisum mandasse. Quoniam igitur eodem anno, quo Augustus mensem pro Sextili nuncupatus est, Augustus annum Julianum recensuit, ut Suetonius docet: id autem cognomen inditum est mensi, anno Augustum xx. Censorino, & Gallo Cois. uti Dio, & Censorinus asserunt: concludendum est, anno demum Juliano xxxviii. Urbis decemviri, annum Julianum esse correctum. Verum quos porro sine intercalatione transigi*

transigi duodecim annos Augustus fecerit, & quo anno primum intercalari, non satis compertum habemus. Nam Paulus Forosempronienſis lib. xii. vitioſos biſſextiles annis ita vi, ix. &c. denique xxxvi. Julianoſ intercalares putans, duodecim *anſuſ* conſtituit, à xxxvii. ad xlviii. ita ut ex Octaviſ editio annus lxi. Julianoſ biſſextilis eſſe deberet. Verum novem à Sacerdotibus oblatum vitium exiſtimat, ut cum diſſenti biſſextilem in annum lxi. oporteret, anno xlix. proximè poſt expletos xxi. præſcripta ſit intercalatio. Ex quo factum eſt, ut, quemadmodum annus xlix. biſſextilis fuit, ita deinceps lxi, lvi, &c. reliqui, ſe hodie ſunt, biſſextiles habuerunt. At Scaliger poſtremum ex vitioſis biſſextilibus annum facit Julianum xxxviii. Ab eo duodecim ſine biſſato ſecuti ſunt anni; quorum poſtremus fuit xlix. Primus autem biſſextilis, ex Auguſti correptione, fuit lxi. In Annalibus Eccleſiaſticis, quandoquidem primus ex Julii inſtituto biſſextilis annus ſtatuitur editionis Juliane tertius, à quo deinde vi, xi. &c. denique xlix, xlviii, ix. &c. legitimos biſſextiles ſecuti ſunt; Poſtquam verò culpâ conſigillatè creditur, ut quod in priori intercalatione factum erat, id poſtea reſtitueretur, ac pro vi, &c. Julianus annus vi, ix. &c. demum xxxvi. intercalares haberentur; hinc duodecim ſine intercalatione tranſactis deſinitur, ab anno Juliano xxxvi. uſque ad xlviii. Anno verò lxi. primum ex Auguſti præſcripto biſſextilem eſſe celebratum.

Habes quæ ſunt vitioſarum intercalationum ratio, quæque ad eos annos adhibita caſtigatio variis auctorum ſententiis; quarum quæ ſit præſentanda ceteris difficile eſt judicare. Paſſi quidem Forosempronienſis opinio illa, quæ novo vitio luxuriam ordinem biſſextilium aſſentit, auctoritas, præter ipſum, habet neminem; neque mihi probabilis videtur. Quis enim ſibi perſuadeat, vivente adhuc Auguſto, deinceps *annum* eſſe corruptum, præſertim cum ſequentiſ, annorum diſpoſitionem *ante* tabulæ ad perpetuum memoriam incidit? Deinde verò, quod caſte ſupponitur ex ipſius Pauli ſententia verſimile eſſe demonſtraviſmus, ipſiſ Kal. Januarii anni primi Julii Novilunium eſſe commiſſum, idque velut opportuniſſimum ſpectatè Caſarem, ut in primum diem octava ſignis pars, & Novilunium incidere, ex altero illo decreto Pauli propemodum evenit. Quod enim ipſe lib. ii. Pauline ſtatuit; Julium Caſarem annum ſuum à prima ſyſtaggi poſt Solſtitium inchoaſſe; idque ſpectatè, ut primus anni dies in Novilunium incidere, quod tum commiſſum eſt Kal. ipſiſ Januarii hora 7, 6, 35<sup>m</sup>. poſt meridiem: id non aliter deſignari poſſuit, quam ex annorum Julianorum hodierna ferie, atque contextu. Nam ut Alzongoſ Novilunium ſuperiorum temporum inveſtiget, gradum in poſteriore aliqua Neomenia, vel oppoſitione luminarium ſigere necelle eſt, ac tum intercediſſe uterque ſpatio conſtituto, ad anteriora progredi. Exempli cauſa: ſcire velim quod die, & hora Novilunium incidere, anno primo Juliano inente, delenda ex omnibus eſt obſervatio aliqua Novilunii, vel plenilunii; deinde luminarium annorum, menſiumque ſtatendus modus; demum tempus illud, quod ab anno primo Juliano ad datum, Novilunium elapſum eſt, certo deſignandum. Ex eo tempore Syzygiis integris deductis, Novilunii primi momentum indagabiſmus. Hanc viam iſſeſtre Paulus ipſe debuit, ut Novilunium anni primi Juliani deprehenderet à Kal. Januariiſ; annorum, inquam, menſium, ac dierum epactas adhibere, quibus conſtitis, Neomeniam illo die reperit. Quod ſi præpoſita biſſextilis intercalatio poſt Auguſti emendationem incidit, ea viam omnem, ac methodum turbavit. Quæpe diem unum ad calculum addegit. Unde non in Kal. Jan. anni primi Juliani, ſed ſecundo Januarii Novilunium exhibere debuit. Demum id, quod Paulus Forosempronienſis exiſtimat, Julium Caſarem Novilunium deſiſſe Kalendis ipſiſ: cum in meridioſo Romano commiſſum ſit hora vii. cum aliquot ſeropuſſis à meridie, propter vitioſos biſſextiles, cycloſ duobus lunariſ conſectis, anno videlicet inente xxxvi. Juliano, Novilunium pervenerat ad Januarii vii. Tres enim dies ſuperſui annis xxvii. intercalati ſunt. Quos ut eximeret Auguſtus, ac Novilunium ad Kal. ipſas retraheret, duodecim annos ſine intercalatione traducendos edixit; tum biſſextilem anno decimo ſexto à poſtrema intercalatione vitioſa repeti juſſit. Quare annus tantum Juliano lxi. vel lxi. biſſextilis intercalandus fuerat. Atqui anno Juliano xlix. intercalatum eſſe Middelburgenſis putat, indeque de-

rivatum eſſe poſteriorum biſſextilem ſeriem. Igitur duo tantum biſſextiles ab Auguſto tabulati ſunt; & Novilunium Cyclo Lune xlv. non in Kal. Januarii, ut in anno primo Juliano, ſed poſtmodò contigit; neque aliter in tabulis præſcriptari debuit, quæ Julianos annos ſuperiores ad eam formam, ac diſpoſitionem exhibent, quam Auguſti caſtigatio poſtmodum inſeruit. Quocirca vel Julii Caſaris tempore Novilunium Kal. Jan. muniat contigit, ſed die ſecundo Januarii, vel ſi in Kal. incurrit, debet ex Tabulis in ſecundo diei xi. Januarii, hoc eſt ſub ipſam mediam noctem conſeſſi, ſi vera eſt conſuetudo Pauli; biſſextilem ante legitimum tempus occupatiſſe Poſtices.

Annalium verò ratio multò minùs probatur, quæ legitimos biſſextiles tum ex Julii Caſaris ordinatione, quam ex Auguſti correptione putant annos Julianos xlii, xlviii, li. Etenim de Julii inſtitutione licet illud ſine reprehentione ſentire: de Auguſti caſtigazione, atque hodiernoſum biſſextilium indeſem propagata ferie non licet. Annus Chriſti Dionyſianus primus Cyclum habuit Lane 11. Solis x. fuit ergo poſt biſſextilem proximus. Eſt autem Julianus xlv. ut ad Epiphanium vobeliſſime demonſtratum eſt, & poſtea deinceps diſputabitur. Proinde annus Julianus xlv. ex Auguſti inſtitutione, quæ ad annos anteriores extenditur, biſſextilis eſt, & xlix, lxi. &c. reliqui deinceps eodem ſilo ad hodiernum tempus creſcit. Quapropter non poſſet annus xlii. Julianus ex Julii, & Auguſti diſpoſitione biſſextilis conſiſtere. Quod et minus Annalibus conceditur, quò poſtremum ex vitioſis biſſextilibus ſtatueret annum Julianum xxxvi. à quo duodecim annos ſine intercalatione præteritos atque conſequentiſ. Ultimus ergo *Phaſt* fuerit Julianus xlviii. Quare primus biſſextilis eſſe debuit lxi. alioqui ſi li. anno biſſextilem anteverſiſſent, in eandem incurſuriſſent, ad quam Sacerdotibus inſilio Julianæ editionis offendere, ut nimirum octio poſt biſſextilem anno intercalationem prævertirent. Sed neque lxi. annus biſſextilis ex Auguſti correptione dici poſſet: eum, ut paulo ante probaviſmus, xlix, lxi, lvi, &c. reliqui deinceps biſſextiles haberent, ut ad hodiernam formam, quod Annales voluit, Auguſti caſtigatio congruat.

Quocirca ut in Animadverſionibus planum fecimus, non procedit argumentatio illa, quæ Nacaliſ Chriſti annos eſſe probatur editionis Juliane xlii. ex eo quod biſſextilis iſte tam ex Julii inſtitutione, quam ex Auguſti emendatione fuerit; Nacaliſ autem Chriſti in biſſextilem annum incidat. Nam quod ad Auguſtum attinet, perſpicuum eſt annum Julianum xli. & xlv. biſſextiles eſſe, ſi ab hodierna biſſextilem ferie ad ſuperiores annos revocemus calculum, ut ibidem oftendiſmus. Utrum verò ex eo biſſextilium annorum ordine, quem ſalutis invenerat, xlii. biſſextilis eſſe deberet, non ſatis exploratum eſt. Ac dubitari poſſet tum Auguſtus biſſextilium annorum perturbationem in editione Juliana ita correxit, ut intercalares annos in eundem ordinem reſtitueret, quem illius auctor Julius principio ſtatuerat; hoc eſt, nam idem & ex Juliana diſpoſitione, & ex Auguſti reſtentione biſſextiles anni fuerint. Nam ſi hoc poſterioris arbitrium, probabile eſt Julium Caſarem annos illos biſſextiles inſtituiſſe, v, ix, xlii, &c. deinceps xli. & xlv. Idem enim ex Auguſti caſtigazione biſſextiles oriuntur. Sed hac ratione quadrare ille, de quo Solinus meminit, quemadmodum explicari poſſe non video.

Quocirca in eam opinionem propenſior ſum, ut paul-Auguſto aliter, ac Julii Caſaris ordinatio ferebat, biſſextilium ſeriem ex Auguſti emendatione prodiret. Ergo ita ſuſpicio: Julium Caſarem anno Conſulationis, præter ſolitoſ dies, ſex horas imputaſſe; adeo ut finito trienio Creſcit, & inente anno quarto Juliano intercalari juſſerit; quoniam ſex illæ appendices horæ poſt annum Conſulationis unum cum tribus aliis quadranteſ diem conſtituebant. At poſtea non tertio vertente, ſed quarto, & inente quinto, procedere intercalares voluerit: ut videbatur vii, xli, xlv, &c. xli, xlv, xlviii. biſſextiles eſſent. Poſtices autem, quod in prima intercalatione commiſſum erat, ſed tribus anniſ exactis intercalaretur, id in annis ſequentiſ erroris propagare; ac vii, x, xlii, & xlii, xlvii, xxxvii, biſſextiles facere. Poſt Auguſtus Caſar anno Juliano xxxviii. ut ei vitio manderetur, ab eo ipſo xxxviii. deinceps duode-

duodecim annos absque intercalatione tranfmisit, quorum postremus est quadragesimus nonus. Proinde primus bissextilis Augustus fuit annus Julianus 1111, non, ut secundum Julii institutionem futurum erat, 225111, & 111. Hæc mihi conjectura, propter solini locum,

præ ceteris omnibus aridet. Atque ut omnia illa, quæ hucusque disputavimus, intelligi facilius queant, ea in sequenti diagrammate proponam; in quo paria Coss. aliquot cum bissextilibus dictis tam vitiolis, quam emendatis describam.

## LATERCULUM ANNORUM ALIQUOT

Julianorum cum dispositis Bissextilium annorum ex Julii Cæsaris institutione, & Pontificum depravatione, ac communi & Augustæ serie.

Anni periodi Julianæ.	Olympiades.	Anni Juliani.	Anni Urbis.	CONSULES	Bissextilium ordo ex ordinatione Julii Cæsaris.	Bissextilium ordo ex præva Pontificum intercalat.	Bissextilium ordo ex Augustæ castigatione.
4667		9	707	Q. Calenus. Q. Varius.	E	E	E
4668		0	708	C. Julius Cæsar III. M. Æmilius Lepidus.	D	D	D
4669		1	709	C. Julius Cæsar IV. Sine collega.	C B	C B	C B
4670	184	2	710	C. Julius Cæsar V. M. Antonius.	A	A	A
4671		3	711	C. Vibius Pansa. A. Hirius.	G	G	G
4672		4	712	M. Æmilius Lepidus. L. Munatius Plancus.	F E	F E	F
4673		5	713	L. Antonius. P. Servilius Mauricus.	D	D	E D
4674	185	6	714	Cn. Domitius Calvinus II. C. Asinius Pottio.	C	C	C
4675		7	715	L. Marcus Censorinus. C. Calvisius Sabinus.	B	B A	B
4676		8	716	Ap. Claudius Pulcher. C. Norbanus Flaccus.	A G	G	A
4677		9	717	M. Vipfanius Agrippa. L. Caninius Gallus.	F	F	G F
4678	186	10	718	L. Gellius Poplicola. M. Cocceius Nerva.	E	E D	E
4679		11	719	L. Cornificius. Sex. Pompeius.	D	C	D
4680		12	720	M. Antonius II. L. Scribonius Libo.	C B	B	C
4681		13	721	C. Cæsar Octavianus II. L. Volcatius Tullus.	A	A G	B A

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

Anni periodi Juliani.	Olympiades.	Anni Juliani.	Anni Urbis.	CONSULES	Bissexiles Juliani.	Bissexiles viciosi.	Bissexiles communes.
4682	187	14	732	Cn. Domitius Ahenobarbus. C. Sotius.	G	F	G
4683		15	733	C. Caesar Octavianus III. M. Valerius Messala.	F	E	F
4684		16	734	C. Caesar Octavianus IV. M. Licinius Crassus.	E D	D C	E
4685		17	735	C. Caesar Octavianus V. Sex. Apuleius.	C	B	D C
4686	188	18	736	C. Caesar Octavianus VI. M. Vipstianus Agrippa II.	B	A	B
4687		19	737	Imp. Caesar Augustus VII. M. Vipstianus Agrippa III.	A	G F	A
4688		20	738	Augustus VIII. Statilius Taurus II.	G F	E	G
4689		21	739	Augustus IX. M. Junius Silanus.	E	D	F E
4690	189	22	740	Augustus X. C. Norbanus Flaccus.	D	C B	D
4691		23	741	Augustus XI. Cn. Calpurnius Piso.	C	A	C
4692		24	742	M. Claudius Marcellus. L. Arruntius.	B A	G	B
4693		25	743	Q. Æmilius Lepidus M. Lollius.	G	F E	A G
4694	190	26	744	M. Appuleius Sextus. P. Silvius Nerva.	F	D	F
4695		27	745	C. Sentius Saverrius. Q. Lucretius Vespillo.	E	C	E
4696		28	746	P. Cornelius Lentulus. L. Cornelius Lentulus.	D C	B A	D
4697		29	747	C. Furnius. C. Junius Silanus.	B	G	C B
4698	191	30	748	L. Domitius Ahenobarbus. P. Cornelius Scipio.	A	F	A
4699		31	749	M. Livius Drusus. L. Calpurnius Piso.	G	E D	G
4700		32	750	M. Licinius Crassus. Cn. Cornelius Lentulus.	F E	C	F
4701		33	751	Tib. Claudius Nero. P. Quintilius Varus.	D	B	E D

Anni Periodi Juliane.	Olympiades	Anni Juliani	Anni Urbis	CONSULES.	Bisextiles Ju- liani.	Bisextiles vi- rosi.	Bisextiles communis.
4701	191	34	743	M. Valerius Messalla P. Sulpicius Quirinus	C	AG	C
4703		35	743	P. Fabius Maximus Q. Aelius Tubero	B	F	B
4704		36	744	Julius Antonius Q. Fabius Maximus	AG	E	A
4705		37	745	Nero Claudius Drusus T. Quinctius Crispinus	F	DC	GF
4706	193	38	746	C. Marcus Censorinus C. Aferius Gallus	E	B	E
4707		39	747	Tib. Claudius Nero II. Cn. Calpurnius Piso II.	D	A	D
4708		40	748	D. Laetius Balbus C. Antistius Vetus	CB	G	C
4709		41	749	Augustus XII. L. Cornelius Sulla	A	F	BA
4710	194	42	750	C. Calpurnius Sabinus L. Paullinus Crispinus	G	E	G
4711		43	751	Cn. Cornelius Lentulus M. Valerius Messallinus	F	D	F
4712		44	752	Augustus XIII. M. Plautius Silvanus	ED	C	E
4713		45	753	Cossus Cornelius Lentulus L. Calpurnius Piso	C	B	DC
4714	195	46	754	C. Julius Caesar M. Aemilius Paulus	B	A	B
4715		47	755	P. Vinicius P. Albinus Varus	A	G	A
4716		48	756	L. Aelius Lamia M. Servilius Geminus	GF	F	G
4717		49	757	Sex. Aelius Catus C. Sertius Saturninus	E	E	FE
4718	196	50	758	L. Valerius Messalla Cn. Cornelius Cinna	D	D	D
4719		51	759	M. Aemilius Lepidus L. Arruntius	C	C	C
4720		52	760	A. Licinius Nerva Q. Cicerilius Metellus	BA	B	B
4721		53	761	M. Furius Camillus Sex. Norius Quingilienses	G	AG	AG
4722	197	54	762	C. Poppaeus Sabinus Q. Sulpicius Camerinus	F	F	F
4723		55	763	P. Coruetius Dolabella C. Julius Silanus	E	E	E
4724		56	764	M. Aemilius Lepidus T. Statilius Taurus	DC	D	D

In hoc diagrammate videt ex sententia nostra primum annum editionis Julianæ bissextilem ex auctoritate consensum fuisse. Deinde quinto quoque incurre anno intercalari jussisse, prima excepta dimittat intercalatione, propter eas causas, quas attulimus. Neque Solini, vel Macrobii testimonia huic opinioni nostræ refragantur, ut quidam existimat. Quod enim illi quarto quoque anno finito diem unum ex decreto Cæsaris intercalandum fuisse memorant, de ordinaria & legitima intercalatione debet accipi. Prima vero, propter quadrantis illius intercalationem, de qua Solinus loquitur, proferri excipienda videtur. Quod autem ex Augustæa castigatione & hodierno bissextilem decursu nihil de Julii ordinatione certo possit colligi, ex his appareret, quæ paullo ante disputavimus.

## CAPUT IV.

*De Jacobi Christmanni falsa ordinatæ bissextilem annorum, ubi & agitata intercalationis varietas agitur.*

**S**CRIPSERAM hæc de annorum Julianorum castigatione in Epiphaniæ Animadversionibus, tum hoc in loco, imò verò ad VII. ferme librum operam perduxeram, cum in Jacobi Christmanni librum incidit quo post Alphraganum, & variorum Calendariorum explanationem, opus addidit de annorum inter se connoctione, ubi annos Julianos, & qui ad eandem formam descripsi cum Julianis conveniunt, cum annis Olympiadis Nabonassaræ, Urbis conditæ, ac denique Christianæ cum æra comparat, adjectis etiam characteribus, & litteris Dominicalibus. Est hic liber Chronologicus

diotus non penitendus ille quidem, neque vulgari diligentia conscriptus: sed cum in ejus lectionem vehementius incubuissim, multa passim ab illo reperi contra communem Mathematicorum, & Chronologorum sententiam nimis novæ, absurdæque dicta. Quippe Julianos annos, & Christianæ ære communes, necnon anteriores omnes Olympiados, & Nabonassaræ, falsis characteribus notavit, usque ad annum Christi 463. Exempli causâ annum primum Olympiadicum, qui est 731. ante Julianam ordinationem, consignat littera Dominicali F, secundum, littera E, tertium D C. Deinde annum illum, qui proxime Julianos antecessit, bissextilem facit, afficitque littera D C. Tum Julianum primum littera B secundum littera A. tertium G F, ob vitiosam Pontificum intercalationem, quæ ad annum usque Julianum XXXVI. tenuit, qui ex prava intercalatione bissextilis fuit, habuitque litteras E D. Sequitur duodecim annos a XXXVII. Juliano usque ad XLVIII. à quibus ordinati, & castigati anni incipiunt: quorum primus, id est XLIX, communis est: quartus, id est LII, bissextilis, idemque communis ære VII. Ex quo delincopt reliqui propagantur bissextiles in annis Christi, nempe XI, XV, ac ceteri impari numero. Quæ bissextilitas annorum forma usque ad annum Christi 463. perseverat: hoc enim anno dissolutum putat Augusti cyclum, & bissextum inde ad sequentem annum trajecit, qui est 464. Unde inescentes ac descriptione constanti, quam usurpamus, ac pares omnes quaternarii bissextiles existunt. Hæc ille, quæ nos, ut oculis ipsis subjiciantur, in sequenti Diagrammate proponimus. In quo ad annos Julianos, Olympiadicos, Urbis conditæ, Nabonassaræ, & eorum characterem, sive seriem, & Dominicales litteras apponemus.

## LATERCULUM PRIMUM ORDINATIONIS

Bissextilem annorum, tam ex vera, communique sententia, quam ex falsa, & supra Christmanni methodo.

VERA DISPOSITIO BISSEXTILIIUM annorum ex communi methodo.										Falsa Christmanni ratio.	
Anni Periodi Julianæ	Anni Iphiti.	Anni Urbis.	Anni Juliani.	Anni Nabonassar.	Littera Dom. communis	Neomenia Theoth.		Character Neom. Theoth.		Littera Christmanni.	Theoth Christmanni.
4669	732	709	1	704	C B	111	Septembris	111		B	3 Septembris
4670	733	710	2	705	A	111	Septembris	1		A	3 Septembris
4671	734	711	3	706	G	111	Septembris	11		G	3 Septembris
4672	735	712	4	707	F	111	Septembris	111		F E	3 Septembris
4673	736	713	5	708	E D	11	Septembris	1V		D	2 Septembris
4674	737	714	6	709	C	11	Septembris	V		C	2 Septembris
4675	738	715	7	710	B	11	Septembris	VI		B	2 Septembris
4676	739	716	8	711	A	11	Septembris	V 1		A G	1 Septembris
4677	740	717	9	712	G F	1	Septembris	1		F	1 Septembris
4678	741	718	10	713	E	1	Septembris	11		E	1 Septembris
4679	742	719	11	714	D	1	Septembris	111		D	1 Septembris
4680	743	720	12	715	C	1	Septembris	1V		C B	31 Augusti
4681	744	721	13	716	B A	XXXI	Augusti	V		A	31 Augusti
4682	745	722	14	717	G	XXXI	Augusti	VI		G	31 Augusti
4683	746	723	15	718	F	XXXI	Augusti	V 11		F	31 Augusti
4684	747	724	16	719	E	XXXI	Augusti	1		E D	30 Augusti
4685	748	725	17	720	D C	XXX	Augusti	11		C	30 Augusti
4686	749	726	18	721	B	XXX	Augusti	111		B	30 Augusti
4687	750	727	19	722	A	XXX	Augusti	1V		A	30 Augusti

Anni Periodi Juliani.	Anni Aphi.	Anni Urbis.	Anni Juliani.	Anni Nabonassar.	Littera Dom. commenda.	Neomenia Thoth.	Chracter Ncom. Thoth.
4688	751	728	30	723	G	XXX Augusti	V
4689	752	729	31	724	F E	XXIX Augusti	VI
4690	753	730	32	725	D	XXIX Augusti	VII
4691	754	731	33	726	C	XXIX Augusti	I
4692	755	732	34	727	B	XXIX Augusti	II
4693	756	733	35	728	A G	XXVIII Augusti	III
4694	757	734	36	729	F	XXVIII Augusti	IV
4695	758	735	37	730	E	XXVIII Augusti	V
4696	759	736	38	731	D	XXVIII Augusti	VI
4697	760	737	39	732	C B	XXVII Augusti	VII
4698	761	738	30	733	A	XXVII Augusti	I
4699	762	739	31	734	G	XXVII Augusti	II
4700	763	740	32	735	F	XXVII Augusti	III
4701	764	741	33	736	E D	XXVI Augusti	IV
4702	765	742	34	737	C	XXVI Augusti	V
4703	766	743	35	738	B	XXVI Augusti	VI
4704	767	744	36	739	A	XXVI Augusti	VII
4705	768	745	37	740	G F	XXV Augusti	I
4706	769	746	38	741	E	XXV Augusti	II
4707	770	747	39	742	D	XXV Augusti	III
4708	771	748	40	743	C	XXV Augusti	IV
4709	772	749	41	744	B A	XXIV Augusti	V
4710	773	750	42	745	G	XXIV Augusti	VI
4711	774	751	43	746	F	XXIV Augusti	VII
4712	775	752	44	747	E	XXIV Augusti	I
4713	776	753	45	748	D C	XXIII Augusti	II
4714	777	754	46	749	B	XXIII Augusti	III
4715	778	755	47	750	A	XXIII Augusti	IV
4716	779	756	48	751	G	XXIII Augusti	V
4717	780	757	49	752	F E	XXII Augusti	VI
4718	781	758	50	753	D	XXII Augusti	VII
4719	782	759	51	754	C	XXII Augusti	I
4720	783	760	52	755	B	XXII Augusti	II
4721	784	761	53	756	A G	XXI Augusti	III
4722	785	762	54	757	F	XXI Augusti	IV
4723	786	763	55	758	E	XXI Augusti	V
4724	787	764	56	759	D	XXI Augusti	VI
4725	788	765	57	760	C B	XX Augusti	VII
4726	789	766	58	761	A	XX Augusti	I
4727	790	767	59	762	G	XX Augusti	II
4728	791	768	60	763	F	XX Augusti	III
4729	792	769	61	764	E D	XIX Augusti	IV
4730	793	770	62	765	C	XIX Augusti	V

Littera Cirilmanii.	Thoth Cirilmanii.
G F	29 Augusti
E	29 Augusti
D	29 Augusti
C	29 Augusti
B A	28 Augusti
G	28 Augusti
F	28 Augusti
E	28 Augusti
D C	27 Augusti
B	27 Augusti
A	27 Augusti
G	27 Augusti
F E	26 Augusti
D	26 Augusti
C	26 Augusti
B	26 Augusti
A G	25 Augusti
F	25 Augusti
E	25 Augusti
D	25 Augusti
C B	24 Augusti
A	24 Augusti
G	24 Augusti
F	24 Augusti
E D	23 Augusti
C	23 Augusti
B	23 Augusti
A	23 Augusti
G F	22 Augusti
E	22 Augusti
D	22 Augusti
C	22 Augusti
B A	21 Augusti
G	21 Augusti
F	21 Augusti
E D	20 Augusti
B	20 Augusti
A	20 Augusti
G	20 Augusti
F E	19 Augusti
D	19 Augusti
C	19 Augusti

LATERCULUM SECUNDUM FALSÆ CASTIGATIONIS  
Bissexilium annorum à Christmanno conficta.

VERA ET USITATA BISSEXTILIUM annorum series.						Falsa Christmanni series.	
Anni ære Christiane.	Anni Iphet.	Anni Nabon- assarici.	Littera Dom.	Nomenclatura Thoth.	Feria Thoth.	Littera Christ.	Thoth Christ- manni.
CCCC	495	1198	A	3 Maii	IV	A	3 Maii
CCCCI	496	1199	G	3 Maii	V	G F	3 Maii
CCCCII	497	1200	F E	3 Maii	VI	E	3 Maii
CCCCIII	498	1201	D	3 Maii	VII	D	3 Maii
CCCCIV	499	1202	C	3 Maii	I	C	3 Maii
CCCCV	500	1203	B	3 Maii	II	B A	1 Maii
CCCCVI	501	1204	A G	1 Maii	III	G	1 Maii
CCCCVII	502	1205	F	1 Maii	IV	F	1 Maii
CCCCVIII	503	1206	E	1 Maii	V	E	1 Maii
CCCCIX	504	1207	D	1 Maii	VI	D C	30 Aprilis
CCCCX	505	1208	C B	30 Aprilis	VII	B	30 Aprilis
CCCCXI	506	1209	A	30 Aprilis	I	A	30 Aprilis
CCCCXII	507	1210	G	30 Aprilis	II	G	30 Aprilis
CCCCXIII	508	1211	F	30 Aprilis	III	F	30 Aprilis
CCCCXIV	509	1212	E D	29 Aprilis	IV	E D	29 Aprilis
CCCCXV	510	1213	C	29 Aprilis	V	C	29 Aprilis
CCCCXVI	511	1214	B	29 Aprilis	VI	B	29 Aprilis
CCCCXVII	512	1215	A	29 Aprilis	VII	A	29 Aprilis
CCCCXVIII	513	1216	G F	28 Aprilis	I	G F	28 Aprilis
CCCCXIX	514	1217	E	28 Aprilis	II	E	28 Aprilis
CCCCXX	515	1218	D	28 Aprilis	III	D	28 Aprilis
CCCCXXI	516	1219	C	28 Aprilis	IV	C	28 Aprilis
CCCCXXII	517	1220	B A	27 Aprilis	V	B A	27 Aprilis

Habes in priore Tabula Julianorum annorum nexum cum reliquis, coniunctis characteres, primum quidem eos, quos in Juliana Periodo sibi ex communi, & vera sententia vendicant; tum qui ex falsa Christmanni opinione conuenire deberent: in posteriore verò, vulgatam bissexilium feriem, quæ post Augusti castigationem ad nos usque propagata fuit, cum absurda Christmanni opinione comparauimus, qui anno Christi CCCCLXXII emendatum rursus annum falsissimè credidit, ita videlicet, ut annus ille ex bissexili communis factus sit.

Hoc igitur in Diagrammate rectè anni Juliani cum Olympiadis, reliquique comparantur, in suo loco videbimus: at characteres & litteræ Dominicales perperam digestæ. Annus primus Julianus capit anno Periodi Julianæ 4669. Igitur anno primo Juliano tribuitur Cyclos Solis XII. adeoque bissexilis est, litteris præditus C.B. Christmannus verò bissexilem statuit annum Confusionis; indeque Julianum IV. cui litteras assignit F.E., qui est cyclos Solis XIII. cum ex methodo communi Periodi Julianæ, simplex annus ille sit, ejusque littera F., proinde Thoth Nabonassaris visio à Christmanno capisse dicitur anno IV. Juliano Septembris II. feria II. cum re ipsa inciderit Septembris III. feria II. Idem error & in reliquis annis bissexilibus transfunditur, in quibus Thoth Nabonassaris alieno loco ponitur. Sed in annis Christi longè major est, & apertior Christmanni deprauatio. Annum quippe Julianum XLV. in quem vulgarem Christi natalem rectè conjicit, malè communem esse iussit; ac deinde XLVIII. hoc est ære tertium, mox septimum, undecimum, ceterisque postmodum impari numero, bissexiles. Quod

est apud idem, & communi prope modum sensui; ceterè omnibus omnium Chronologorum & Computistarum calculis repugnat. Quis umquam aliter Christianam æram, ejusque cyclos ordinavit, quàm ut primum annum communem, & à bissexili proximam numeraret, ab eoque quartum, octauum, ac deinceps pares omnes quaternarios bissexiles faceret? Nam in Juliana quidem Periodo, & in Julianæ castigationis ordine, impares quique quaternarii bissexilium obsecunt: in æra Dionysiana, pares Christmannus aduersus omnium sententiam, contrariè arcem ipsam, & methodum cycolorum, bissexiles vitiose collocavit; ne quid asperius aut inclementius de homine dicam, qui mihi supra Calvinistarum captum, modestus illo in opere videret, minimèque, uti sceleris mors est, arrogans, & odiosus. Ergo in annis Christi, & Nabonassaris præcipue error iste manifestus est. Vtrumque tandem argumentis convictus novam illam ordinationem inuoluit, ac postea anno Christi 463. in viam rediit, non inutile erit animaduvertere. Si enim nescio quo modo, ut ex contrariarum, licet alioquin absurdarum, sententiarum inquisitione illustretur magis veritas, ac sese ipsa corroboret.

Itaque nove illius opinionis fundamentum aliud est nullum, præter Augusti castigationem, quam ab eo semel constitutam in sequentes annis usque ad 463. ære Christianæ propagatam existimat. Cum enim duodecim annos sine bissexito transigi iussisset, horum primus ab anno Juliano XXXVII. deducitur; duodecimus est Julianus XLVIII. Ita primus bissexilis Augustæus est Julianus LII. Atqui si est ære communis VII. Ergo impares postea quaternarii bissexiles sunt, nisi aliter e

cyclos



cyclus reteratur: quod sub annum Caristi 463. contigisse credit. Ab hac porro Augusti recensione in anteriores annos bissextilium series redundat. Si enim 111. Julianus, & 171. bissextiles sunt, annus retro quartus bissextilis erit: nec non qui proxime Julianam editionem antecessit: ac demum annus ante eandem editionem septingentesimus vigesimus novus. Igitur septingentesimus tricesimus primus communis erit, qui est primus Iphiti, capique ante periodi Julianae 1938. Quod autem circa annum 472. Christianae 463. Augusti cycli solutus sit, & bissextilis 2005 in 464. translatus, ita demonstrat. Paulus Forefemproensis libro v. auctor est Pascha anno illo ab Alexandrinis inditum fuisse xxi. Aprilis, littera F. Habuit ergo litteram F, non E, qua esset aliqui praedictus, si, ut ordo postulat, bissextilis maneret. Ad hac quoniam anno Christi 463, docet idem Scriptor Pascha celebratum Martii xxviii, littera Dominicali fuit C. Quare cum anno 463. littera sit F, & 463. C, necesse est in annum 464. convenire E D, ut

idem bissextilis fuerit. Atque ideo cycli Solis Angustialis tum est dissolutus: quod qua ratione, inquit, acciderit ab historicis non est periclitandum. Hac fere Christianus.

Sed in ejus ratiocinatione primum illud vitium occurrit, quod pro confesso, exploratius sumit id, de quo vel maxime dubitatur, annum Julianum 111. ex Augusti voluntate bissextilem fuisse. Nam illi 111. malunt, & primum 7. *dissextiles* numerant xxxviii, non xxxvii, quae est Scaligeri descriptio. Ex qua potestatem 7. *dissextiles* erit 111: primas autem caligatas bissextiles 1111. Neque verò ex Sertonii, & Censorini locis illis, quos initio cap. superioris adduximus, quibusque plenum sit anno xxxviii. Juliano Augustum saltem recessisse, certò liquet, quia primus 7. *dissextiles* fuerit: ut immemoro Christianus ex eo confectum putavit de anno xxxviii, ac primum bissextilem caligatum posuerit 111. Oportet ad communem & receptum bissextilium ordinem novo illo decreto labefactandum validius aliquid, ac solidius referre, non ex niti, quod vel falsum sit, vel ubi oegatum sit, procedi ultra non possit. Praeterea quavis hoc ultro concedatur, ex Augusti recensione annum Julianum 111. esse Christianae vii, indeque xi, xv, &c. bissextilem esse fortioris, sique aliquot annis, imò saeculis quatuor tenuisse, quod postea falsissimum esse demonstrabitur: nihilominus eo posito, non licet superiores omnes, qui Julianam editionem antecesserunt, aliter ordinare, quam respectu ad hodiernum usum habito. Etenim cum Julianus annus, & ejusmodi mensium descriptio ad priora tempora pertingeret, id prope quodam Chronologica fit, cujus ille finis est, ut Lectores in eo Calendario, illique mensibus, ac diebus, quibus affluenti sunt, res gestas, aut cetera *dissextiles* recognoscant. Ut cum mandum à Deo creatum esse dicunt Octobris xxv, vel Aprilis xxi, quibus rebus aequinoctia tribuunt: item Trojanam *dissextilem* Juno, vel Julio contigisse: Olympiadicis agones Julio mense commisso, & id genus cetera: hoc ea gratia faciunt, ut in populari anno sciamus quibus temporibus accidere illa poterint, si jam non observatus ille foret. Sic & bissextiles hos, vel illos Iphiti annos Christianus cum statuit: cum Nabonassari Thoth ab hac illave feria cepisse vult, hac, vel illa Dominicali littera: tum hoc illove mense: methodi causâ ex praefixis illis temporibus affingit, quae nondum excogeta fuerant. Quare quod tandem consilium hominis fuerit, non video: methodi totius, & prolepticae dispositionis cardinem in ea forma constituisse, quae diu ante Dionysiam, ac totum illum cyclosum apparatus, quo nunc utimur, obsolevit: non autem ab hac ipsa potius repetere, quae tot jam recepta saeculis, reliquas omnes excludit. Quippe cycli Solis, ac Lunae, quibus vel Olympias prima coepit, vel eclipses, aut aequinoctia deprehensa sint, si quis à Chronologia requirit, audiet Olympiadem primam in illis cycli Lunae v, Solis xxi. tum reliqua cyclis illis observata, qui ex hodierno dispositio *dissextiles* in antiqua tempora refunduntur. Ideo enim, exempli causa, anno 1938. Periodi Julianae, cyclum Lunae v, Solis xxi. imputamus, quia praefatus hic annus Christi mcccxi. Periodi Julianae 1335, cyclis praedictis est Lunae vii, Solis vero vii. Cumque ab anno illo primae Olympiadis sit 1398, necessarii sequitur ex eo, quod cycli hoc anno sit Lunae vii, annum ab illo bis mille simum

trecentellum nonagesimum octavum, quantum cyclum habuisse. Nec dissimili ratione cycli Solis Dionysiacus, quo ante Gregorianam caligantem usâ est Ecclesia, & Christianus ipse, cum reliquis haereticis adhibet, ad remotionis quoque tempora se extenditur, ut eodem, quo superiore saeculo, litterarum ordine decurrat. Est enim cyclo Solis primo bissextilis annus, littera G F: cyclo 11, littera E, & ita cetera. Quare annus ille, qui vulgarem natalem continet, cyclo notatur Lunae 1, Solis 12, litteris D C. Aut igitur connexionem illam suam annorum, veterum illorum gratia, qui intra 463. Christi annos vixerunt, Christianus scripsit: quod ridiculum est. aut si nostra id causâ fecit, popularem, & utratrum nobis bissextilium ordinem observare debuit. Postremo non solum falsa, sed enim supina est ista collectio: anno 463. Augustum cyclum esse solutum: quandoquidem anno 463. littera dominicali, ex Pauli Forefemproensis auctoritate, fuit C: anno vero 463. F. Quid enim prohibet aliquot annis ante, imò verò saeculis, immutari esse cyclum? Hoc verò longè antea contigisse convincam iis argumentis, quae Christianus silentium indicant. Primum si tanta Forefemproensis apud illum auctoritas est, cur non animadvertit, aliis ex annis, quibus eodem in libro Paschales exorta controversias referret, colligi ante 463. annum, Dominicanum litterarum alium, quidam designaret, ordinem exhibuisse? Scribit ille anno 455. Pascha ab Alexandrinis notatum viii. Kalend. Maias, à Leone verò ac Prospero xv. Kalend. nempe littera B, quae cyclo Solis xvi. convenit. At Christianus idem annum bissextilem esse, habere litteras B A: quod cum exemplo illo minime convenit. Proinde jam tum ab hoc anno Augustalem cyclum solutum oportuit. Verum multò validius ex eo anno refellitur, quem Ambrosius epistola lxxxviii. libri x. commemoravit, & ex Paulus Forefemproensis exscriptit. Anno itaque ccccxxxviii. Pascha Alexandrinum incidit vii. Kalend. Maias, adeoque fuit anno illo littera C. Christianus tamen, qui bissextilem hunc facit, dat ei litteras C B, quoniam posterior à Martino succedit. De hoc anno consulens Ambrosius egregia illa epistola respondet, & ea tradit, quae nos libro II jam explicavimus. Sed & Paulus anno cccclxix. Pascha peractum refert Aprilis xxi. littera F: Christiano verò bissextilis idem annus est, obtinere litteras F E. Denique uti ista nova divinatione funditus evectum, testem sum dabo, per quem Christianus magno esse liceat. Est Romae manore flatus perverus, anno mdli. effusa, in qua Paschalis Canon Graecis litteris exaratus legitur. Hujus auctorem Hippolytum haud dubis conjecturis faciunt enaditi viri: quoniam quidem Canonem libro vii. de Emendatione descripsit, & exposuit Scaliger: deque eo nos libro II. disputavimus. In illo Canone Heccedecasterides continentur numero vii, cum Paschalis terminis, & annorum singulorum genere, utputa quinam embolismali sint, ac bissextiles. Bissextilis littera duplex SS. exprimit, in quibus Paschalis terminus tribus locis duobus diebus tribuitur. Primus annus est is, quo Alexander imperium inivit, quo terminus incurrit in Eid. Apellis Sabbato. fuit hic annus sine controversia xxx Christianae cccxi, cyclo Solis vii, littera F: idem xi. Aprilis Sabbatum, cyclo Lunae xiv, ejus Neomenia Hippolyti saeculo cadebat in xxxi. Martii. Ab hoc anno tertius bissextus notatur, quando xiv. Paschalis incidit in xi. vel xi. Kalend. Aprilis. Ergo anno contigit Christi cccxvi. Ita bissextilis est annus Heccedecasterides vii, Christi xvi, tum xi, & xv, qui sunt Christi xxxxi, xxxvi, ut ex Iamblicis cyclis, & Paschalibus terminis evidens est. Nihil hoc momento vetustatis illustrius, nihil ad fruantiam novi commentis licentiam validius excogetari potest, quam illi antiquus ille Canon: ex quo multiplex fructus exiit, atque ille praeter ceteris, cujus gratia longius ad monstrum opinionis inaudite jugulandum excurrimus. Apparet enim nimirum jam tum olim eundem bissextilem, ac feriarum ordinem apud Romanos, & Christianos fuisse, qui hodieque perseverat: neque cyclum Solis, ex quo correctus est ab Augusto, labem illa vitium esse: quod ad Chronologiam falsiendum non mediocriter adjumento fuerit. Nec minus ex eodem lapide colligitur epocha Alexandri Mammæ F., quae non anno cccxiv. ut Agapies perhibet, sed xxi. communis aequa congruit.



Postremo quod Josephum in fine capitis istius putat Scaliger in postremis libris *adversus* Maecronides appellationibus mensum uti Romanorum; hoc verò non potest esse perperum, facile demonstrari potest, & in Animadversionibus nostris secus id se habere planum fecimus. Atque idiosum alio in loco tradidimus.

De mensium in Macedonico anno sita ac dispositio-  
ne plerique scitu digna reperies in Animadversionibus  
Epiphaniis, & libro primo hujus operis, capite de  
Macedonicis Mensibus.

## DE ANNO IULIANO ATHENIENSIVM

## CAPUT VII.

*Scaligeri, & Calvisii errata castigantur. Luciani locus expenditur, ubi de Peregrini olim.*

**A**THENIENSIS, qui hæcenus æquali anno die-  
rum cccc. nfi fuerant, ac citimam Neomeniam  
Hecatombeon 12. Julii confinuerant, Scaliger cenfet  
Julianum annum adimififfe; ac tunc Hecatombeonem Neome-  
niam fixum fuiffe in Kalendis Julis. Quod ipfum ex  
Luciani verbis, atque ejusmodi ratiocinatione colligi-  
tur, inquit, *differt probatur ex Luciano in uita Periergi.*  
*Nam flumini ex Olympico lultro adhuc frequenter Periergi,*  
*circa medium mitem Periergi fefe in extruam rora con-*  
*fecit, luna commodum exierunt. Periergi mens Elio-*  
*phie tunc cingit Olympiade occidit, cyclo Lune xvi. fu-*  
*que xvii. Julii fide dubio erat luna viginti annis uictoria*  
*prima; & præterea orisitor circa medium mitem. Atque*  
*ex illa prima hujus æperis annus ejus Olympicus certum*  
*celebrari folentur x. mensis primo. Inque cum ex facie*  
*hecatombeon idem effer, qui Julius, quinta decimo Ju-*  
*lii celebratus ejus, & tertio die à certamine finis luna*  
*erat uictoria. In his verbis, & argumentatione ipfa in-*  
*geniti ac judicii præcipue ad fu. Hoc illi demonftrant*  
*dum fuerat, Hecatombeonem Atricum Kalend. Julis*  
*fixum fuiffe. Probatur hoc Lucianoi testimonio; quod de*  
*Hecatombeone, Atrictore annu, vel mense, nullam*  
*plane mentionem facit, fed de Eliiden. Nam in Eli-*  
*de, ubi Olympia celebrabatur, gefla funt, qui à Laci-*  
*ano refutantur. Perinde itaque procedit argumentum,*  
*ut fi quis probare velit Judæos annum æqualem, &*  
*Ægypticam obferuare, idque ex eo collige, quod em*  
*anni formam tenuerint Ægypti. Ut etiam ridiculè*  
*quod hoc dixerit, & abfurdè ratiocineret; ita pernepece*  
*facit Scaliger, dum ut de Atricio annu quod librum ejus*  
*concludat, ad Eliidenam tranfcurrit annum, qui à*  
*propofito alimns effer.*

Verum fit hac tolerabilis hallucinatio, dummodò Luciani locus ad rem utcumque pertineat. fed non petitur. Neque enim feribit ille, quod, ut argumentum valeret, concipiendum eret, circa mediam noctem exortum effe lunam; fed amicum illum, ad quem divertere, ut fpectaculo placeret, circa mediam noctem eò profectum: *εὖτε πινόμενος Ἰπσανίε, διὰ δὲ τοῦ αἵματος ἴσως καὶ ἐμὲ, αὐτὸν μόνον ἐκ τῶν δευτέρων καὶ Ὁμήρου καὶ τῶν ἱερῶν λόγων. Circa mediam noctem efulgurant Argivum rella profectum, qui erat reges. Scandit hic locus distat ab Olympia septuaginta, effugit ad Hippodromum. Μὲν. Καὶ τῶν αὐτῶν ἐκ τοῦ αἵματος ἴσως (184) οἱ ἀνδρες Ἰπσανίε καὶ αὐτὸν ἴσως ἴσως) οὐκ ἐκινεῖται. Et profectum exortu fit Luna (oportet autem istam causam praestari scilicet facinoroso-spectaculo esse) prodit Peregrinus. Circa mediam noctem, five ante, five post (neutrum enim exprimit) profectus est cum amico Lucianus. Dum in itinere est, iam dum Proteus, five Peregrinus molitur, dum expectatur, multum temporis ad Lunæ ortum interceffit. Quare duabus vel tribus horis à media nocte apparitio illa Lunæ contingere poterat, res cum ramen ratiocinationis infringit: quicquammodum è illud, quod additur; tertio, vel secundo à certamine finito due, lunam vicissim fuisse Joffi XVI; quasi tertio, secundòque potissimum, quæto, vel quinto eveniret hac oportuerit. Lucianus aut finita jam Olympica celebrata, Peregrinus*

diem de die trahentem dentium certam in notum condissile. *Id est ad ardentem rictum, in certum exemplum trahentem dentium certam.* nec certum definit diem, aut notum. Præterea cur contra veteri institutum alio tempore, quam ptenisio, Agon Olympicus peractus à Scalligero ponitur? Nam si *xviii.* die Julii Luna fuit, ipsa die *xv.* quo certamina commissa sunt, erat *xviii.* Luna. quod aliquando factum esse auctore nullo probatur. Padus hujus hallucinationis vel Scalligerianum ipsum Cabaicum, qui Olympiadem illam *ccxxvii.* Augusti *xii.* non Julio celebratam in Cheronico scripsit. Qui et ipse innotuissimus errat admodum, cum refert Peregrinam Christilianam esse factam Olympiade *ccxviii.* anno Christi *lxxxvii.* in quo *ad ardentem* est centum prope modum antiorum. Nam Peregrini motu incidit in Olympiadem *ccxxvii.* et annum Christi *clxx.* Vixit autem Peregrinus Herodoti Attici tempore, sub M. Aurelio Antonino; ut non obscure Philostratus indicat lib. II. de vit. Soph. in Herode, et Lincianus ipse in Peregrino. Quocirca tam Calvisius ipse, quam alii Chronologi cōfundendi, qui Peregrini morem tot annis anteverunt.

## CAPUT VIII.

*Anni Juliani Ardenisepum probabilis ordinatio. De  
Mammalibus Antio Herpocratiensis locus  
illustratus.*

**D**EPRÆTERIO, ac refutato Scaligeri errore, trad-  
mitte jam illa, quæ de Juliano Athenienſium anno  
comperire poterimus. In Animadverſionibus ad Epiphania-  
num, ubi illa jam omnia tractata ſunt, declaravius  
eſſe Epiphania poſt editionem Juliani, Athenienſes  
ſine dubio annum ipſum à Romanis accepiſſe. Eius  
tempore poſſimiſſim accidit non liquet. Acciditſe quidem  
ad Epiphania deducitur. Hic enim in Hæc. 1.  
Num. xxv. Chriſtus natum eſſe narrat Januarii vi,  
Macedonienſi vi, ſecundum Athenienſes. Et paſſim  
poſt baptizatum eſſe Mægationienſi vii, Novembri  
viii. Ergo Mægationis poſt Novemb. II. Ab hæc die  
ad ultimum Dec dies ſunt x. menſis Attici duo. Proin-  
de tricenariis, & ſixis menſibus viſi Athenienſes ad  
cuius, ut conſpicimus, formam, quæ præter civitatem &  
litterarum animum, ac ſanctum alterum ſervabant, Epiſty-  
nionum more tricenariis menſibus, atque appendicibus v.  
deſcriptum. Hæc prima materia, quæ annus ex recon-  
dito civili eſt factus. Altera in menſibus eſt facta. Nam  
Hecatombeon, quæ Soliſtæſias ante fuerat, in Octo-  
brem eſt trajecta, quæſque die III. incit. Atque hic  
idem Epiphania locus indicat, quod adverſus Scalige-  
rum ſibi i. demonſtraviſſimus, Mæmæthæonem quartum  
apud Athenienſes ordinem tenere. Si enim Mægationis  
Novembrem occupat, atque proximus ante ipſum He-  
catombeon Octobri reſpondet; Boëdromion Septembri  
Mæmæthæon Januarii. Cum hæc menſium deſcriptio-  
ne, quatenus Mæmæthæon Januario tribuitur, conſenti-  
t Suidas; tamenſi Harpocrationem ſecutus quoniam  
menſem appellat Mæmæthæonem, non quartum: Ma-  
gathæon i. epiph. poſt vii. & Novemb. i. & Targæſion  
i. magath. & i. ſext. ante paſcheſion. paſcheſion. & i. ſext. & tetrade-  
ſion. quæ magathæon. Αἰγλιὸν δὲ μαγathæον. & quæſi-  
dit. τὸ τρεῖς τοῦ μηνὸς, & ἑξ. μαγath. Mæmæthæon quintus  
menſis apud Athenienſes, quæ Januario reſpondet. Si au-  
tem appellatus eſt & Jovis Menſioſus; id eſt imperſus, &  
cæcæſionis. Porro cum hæc menſis incit & i. ſext. & tetrade-  
ſion. Quæ totidem verbis apud Harpocrationem lo-  
guntur, præter Januarii nomen. Sine quod τοῦ μηνὸς  
hæcimen inchoati dicit, id eodem Mæmæthæonem at-  
tribuit cuius tempeſtate nominari, credibile eſt verba illa  
cum eodem ordine ſpectare menſium, quæ in anno ſixo ac  
Juliano exſtitit; adeoque Harpocrationem tenere ac  
preſentem recentiore ſitum menſium Antiorum con-  
fuſiſſe cum veteri; quod Stendas perſpicui commiſiſſi.  
Nam alibi Πανθεῖονς ſcribit eſſe ἀναιεργον, & ῥα-  
πιδῶτα ταραδεῖον. Nec non Ulpianus Demothienſis inter-

\* *Credideris hanc ira ordinanda. Hecaten hanc iussit Odib. TEL. apud Atheniensis. Mammeterius Jitnelli. & respondit Tyoi. fore manū quatuor Alexandrino. Huiusmodi fuit Alexandrinus. Ideo*

dicat esse *superior pulvis*. Ita plerique dum citant Juliius Africanus  
scribitibus indignum, respiciunt ad nobiliorum ordines. Dicit  
Boschius.



Cafaris editum Judo Juliam biflexum amplexi fuit. pag. 487. Et tamen libri v. cap. de primo Muharram; *Edicto Cai. Cafaris de anni reformatione emisso, omnes feri orientales naturae formam anni amplexus esse dicit.* Verum fac Judaeos solos excipit: certe fieri id ratione nulla potest; ut Julianum fecerim, & biflexum ante Exodum observari pag. 221. verint, si vera sunt quae libro III. cap. de anno Abrahamo leguntur: Nempe annum Hebraeorum per illa tempora Aegyptiaci, vel Chaldaei similem fuisse, in quo Neomenia post annos 17. uno die retrocederet, donec post 333. annos, triginta collectis antecessoris diebus, per unius mensis intercalationem in pristinam epocham restitueretur. quo in anni genere biflexilis nullus est. Itaque in hoc capite libri quarti quid in tertio scriptum obliis est Scaliger. Ambo enim invicem adversantur. Neutrum tamen cum rei veritate congruit. Nam alterum illud suo loco refutatum est, de anno Hebraeorum Aegyptiaci, vel Chaldaei. Alterum, quo biflexum a Judois veteribus usurpatum fingit, neque cum priore consistere potest; neque probatione aliqua suadetur. quemadmodum & quod sequitur gratis affirmat; post veram epocham receptam, biflexum ab Autumno in veris tempus esse transiitum.

II. Nam quod Judois Calippicam formam admiserint unquam, vel Seleucidarum tempore, uti & Seleucidae, ac Macedones ipsi, quantumvis id sibi, ac Chronologis plenius persuaserit; hoc verò frivolum esse in libro secundo, quantum satis erat ostendimus. Quia ex dispositione peraeque diligens lector istud auferet, Epochas illas Nisan, ac Tishri, nec non Tekupharum cardines in Aprilis II, & Octobris vii. confutari sine iudicio ullo, conjecturaeque peritvi, quam firmis rationum ponderibus obtineamus.

III. In eodem capite commentum illud discussimus de causis fubrahendorum xii. dierum cum horis 30, 304, ad Antismalem Tekupham adscribendam; septem vero dierum cum horis 9, 643, ad vernam obtinendam. Falsam enim & Judoarum placitis contrariam assignat ipsi, quam & hoc capite semper; videlicet quod prae biflexi sedes, ac Tekupha sub Aprilis II. diem olim defixa fuerat; indeque postea ad xiv. Martii traducta, idcirco pristina ex epocha vii. dies exiit. Sed aliter Hebraei ipsi sentire, aliamque destructionis hujus adferre causam, ex eorum scriptis indicavimus. Vide quae capite illo de Samuelis Tekupha diximus, ne his eadem repetamus.

Ad extremum unicam Moisi tempore fuisse Tekupham, quod hoc loco sensisse video Scaligerum, contrarium est. Id, quod in Hag. Can. pag. 377, declarat his verbis. *Item Javien & Judois in Juis Tekuphis, quibus bodie nihil est versutius in ea gente. Ante legem enim illi eorum usus erat. Ader in orientis Orientis gentibus, etiam Aegyptii ipsi, concessus esse obitum annum à quadrante, non ab eodem hora computandi.* Quatuor igitur Tekuphae, sive cardines, quibus anni quadrantes inter se committuntur, etiam Moise ipso vetustiores sunt. Non igitur unica solum Moisi Tekupha Moisi aetate fuit; quod posterius est certissimum. Non enim hebraei adeo fuerunt Patriarchae veteres, ut quatuor anni tempella-tum, earumque varietas, & ab una in alteram transitum sensum nullum caperent. Est autem nihil aliud Tekupha, quam quadrans anni, sive punctum, quo quadrantes duo copulantur. Quare olim ab orbe condito perpetua tempellatum, & quadrantis vicissitudo fuerit, qui eorum notitia caruisse praescos existimet, ratione ipse, sensuque communi caret necesse est. Nam quod in lib. Genesios, & Exodi, aliisque Moisaicis, & libris Regum unius tantum cardines, nempe exitus anni mentio fit; non ideo sequitur unum dumtaxat observatum esse cardinem; nec est in argumentatione ista, quam sibi Scaliger invidet, vestigium ullum rationis ac iudicii.

## CAPUT XII.

De anno Calisti, & Parapegmatis Attici: ac primam quod sit anni Calisti.

COELI SYSTEN annum appellamus eum, qui ad medium Solis motum, non modo secundum se totum, sed etiam secundum partes adequatus est. Nam Julia-

tus annus xi. scrupulis dimittitur Solaris est quidem, & mensura illius anni circumat; sed ex parvis componitur nequaquam Solaribus. Quippe singuli menses singulis & duodecim partibus minuto respondent. Quamobrem aliud est anni genus, quod eisdem nominatur, cujus menses duodecim totidem diebus singuli constant, quot in unoquoque signo, ac *Judois* Sol moratur. Notum enim Astronomis tyrones Signiferam orbem à Sole non eadem celeritate percurrere; sed in quibuscumque signis intendere cursum, in aliis remittere. Quo enim ad Apogee propius accedit, & à terra longius distat, eo tardiore motu cietur, ac longiore spatio vicina puncto illi signa decurrit. Contra vero circa Perigaeum celerius agit, ac tarditatem priorem motus sui rapiditate compensat. Hinc Borealem signiferi partem ab Ariete ad Virginem soli medio motu diebus absolvit cxxxviii. fere: Australis vero à Libra ad Pices diebus cxxxvii. cum quadrante propemodum. Quia ex observatione nova mensium oritur descriptio inaequaliter dierum numero constantium, et anomalia Solis respondeant. Quam quidem caelestis anni, mensiumque rationem in calce libri sui Geminus exponit; additque signorum in diebus singulis ortus, & occasus, cum *iniquitatis*, hoc est tempellatum praefigis, ex veterum Astrologorum monumentis; quod parapegma Graece dicitur. In eo mensis quilibet ab eo mense incipit, quo Sol unoquoque segmentum ingreditur. Ex eo Geminus Parapegma Scaliger Atticum (suum Parapegma delineavit; in quo pater illa, quae ex Geminis sumptis, menses lunares, quos *epimenios* vocat, adiecit; prout in Calippica Periodo lib. II. dispositi sunt: nec non Julianus dies, quibus Coelestium mensium Neomeniae competunt. In quibus confusus difficile est assequi, quantum nugatur, hallucinationum, absurditatum denique cumularit. Quicquid enim ad ea, quae ex Geminis motus erat, adjunxit, emendatum est, ac furore, quod in sequentibus explicabatur. Sed imprimis exponenda illius doctrina videtur.

## CAPUT XIII.

Parapegmatis Attici Scaligeriana descriptio.

VERBA illius Astronomi arbitrat Scaliger pag. 178. 179. *Parapegmata singula nationibus publicasse suis. eorum imitatione novum quoddam exposuit Atticum; in quo primum coelestes menses descripti sunt ad eam formam, quam supra proposuimus. Tum per totum mensium contextum implicatae sunt Neomeniae *epimenios* lunares, quae suis quoque diebus appoite sunt. Eadem ex Calippica periodo desumptae sunt; quam Atheniensis observare libro II. docuerat. Exempli causa; primus dies Carcinonius, quo Sol Cancrum ingredebatur ante Calippi, fuit v. Kal. Julii, sive xxi. Junii. Quo die Scirphorion secundus inibat in anno xi., & cxxxviii. Periodi Calippicae. Ideo ad primum diem *Karvionis* adscripsit: *Σκίρφοριον δ' ἐν τῷ 1Α', & 3Η'.* atque ita diebus in reliquis. Propter hanc Tabulam subiicit alteram, in qua Neomeniae *epimenios* Calippicae Julianis mensibus iligavit. Quae eo pertinet, ut invento die Neomeniae in Julianis mensibus, investigentur quoque die popularis, atque aequalis mensis conveniret. Popularis autem mensis Neomenia ex Tabula Neomeniarum Atticarum peti debet, quae lib. i. describitur. Hoc enim utrumque continebant Parapegmata illa priscorum, ut in altera parte caelestis anni menses per Zodiaci segmenta distinctos cum Neomeniis *epimenios* ostenderent; in altera civiles menses, & epochas Neomeniarum *epimenios*.*

Hic summam methodus Scaligeriana comprehenditur. Cetera ex eorum refutatione planiora reddentur.

Parapegmatis Attici constructio resoluta.

HÆc Parapegmatis Attici conformatio ex omnium errorum, divinationum hallucinationumque facie, ac colluvie nascitur, quam in primo, ac secundo libro diluimus. Hic illa portenta conflixerunt Attici anni, Atticorum Periodi, mensium *epimenios*, & popularium, praeter alia ludibria Calippicae Periodi, ac mensium situs, epocharumque Julianis in diebus: quos

nos omnia diligentissime hactenus excusimus, & abstinentissime vanitatis corripimus. Quo minus necessarium videtur in eandem disputationem incurrere. Verum quoniam Parapegmatis illius contenti se magnopere vendicavit, ut in eo laborare certare cum industria diceret, tum in eam predicationem erumperet: *Quid elegimus hoc methodo? quid suavis cognovimus horum rerum? volo ejusdem vigiliis pressius insidere*, ut hanc ipsam descriptionem, qua sibi tantum placuit, vanissimam fuisse, ac iudicio omni caruisse, aequi, & iniqui omnes intelligant.

Primum & per totam Scaligeri disciplinam diffusus error in annorum, mensiumque discrimine positus est: quorum aliquos esse populares, ac tricenarios, alios biennarios existimari, quod in lib. I, ac II, refellimus. Nullus enim annus, manifeste *ετησίαιος* appellatus est, sed *ετησίαιος*. nihil erat aliud, quam functionis cuiusque tempus, quo Tribus singulis jurisdictionem exercebant. Id erat diem fere xxxv. quod spiritum quovis genere mensium *ετησίαιος* est. Itaque friget illud commentum de mensibus *ετησίαιος* & popularibus diversis. Nam & annus ille popularis ex duobus cecit. cum *ετησίαιος* bident, multis modis refutatus est in primo libro. Deinde quod ad lunares, & *φθηνίαιος* istos *ετησίαιος* menses attinet, fingit illud, quod nullo modo concedimus, lunares Atheniensium menses, quibus civium administrationum tempora pariter sunt, ex Calippica Periodo desumptos fuisse. Perperam, ac falsò. Etenim Periodus illa penes hos Astronomos fuit. Athenienses verò, Græcique ceteri, qui lunarem annum adoperantur, per Octaeteridas intervalla digesserunt, quamvis illas ad Calippicam Solaris, ac lunaris anni quantitatem emendare poverunt. Sed si illi sciamus est, novum fero, ac post Alexandri tempora contigit. Mensium quidem ordo, & embolismorum dispositio, ac reliqua fere omnia longe aliter rationis erant in civibus Octaeteridibus, quam in Periodo Calippica, ut ex Gemino libro I, ac II, docuimus. Quamobrem ut hoc Parapegma, & hanc mensium ordinationem veram, ac solidam fuisse, non fictam velimus, nequaquam ante tempus Alexandri magni, hoc est ante Calippicæ Periodi, & hujus inventi publicationem usurpari potuit ad anteriora verò tempora, & antiquiorum Scriptorem historiarum, quibus illustrioribus Græci res maxime continentur, nihil nos adjuvat. Itaque quis est ille tantus Parapegmatis fructus, cum ad citiora Græcorum tempora diuturnat pertineat? Nam ante Calippum diversa mensium dispositio, ac Parapegmatis esse debuit. Ut enim cetera taceam, epochamensium, anorumque non eadem olim exstitit. Hactenus quippe lunaris anni cardo, ut & popularis, auctore Scaligero, ad viii. Julii diem adhaerarat, in quo octava pars Cancri Iphiti saeculo versabatur: neque hunc ipsum diem Neomenia Hecatombeonis tam lunaris, quam popularis anteverit, donec Calippus, & ante hunc Meton, solstitium, amique cardinem in xviii. Junii contulit: quod deinceps Athenienses fecuti, nunquam ante xviii. Junii Neomeniam Hecatombeonis indixerunt. Ita Scaliger. Ex quo in annis consequentibus diversa ratio fuit, atque antea, cum anni cardo in viii. Julii consisteret, ac proinde Parapegma, si ad superiorem statum extenditur, planè est inutile: quippe quod eam formam exhibet, quæ florentis Græciæ rebus longè posterior est.

Hæc adversus Parapegmatis nsum, si ejusmodi fuisse quandoque fateamur, possunt obijci. Sed proculdubio commentitium est, & ex dissidentibus, ac contrariis rebus ineptissime constat. Quare infinita sunt argumenta, quæ illius compositionem falsam esse persuadent. Ex quibus nonnulla proferam, præter ea, quæ de anno populari initio proposita sunt. Atque ut i cardine ipso mensium ordinar, quis illud absurdum esse non videt, anni popularis aliud epocham fuisse, quam lunaris? Nec co dico, quòd civilis alius annus, quam lunaris non fuerit. Detur cum hoc interim Scaligero, amicos illos genere fuisse distinctos. Illud certe non temere pronuntiandum fuit, *annus popularis cardinem in viii. Julii consistisse*. Cur enim id asserit? Nempe quòd solstitium in viii. parte Cancri fieri putabatur, quæ tum in illum diem incidere, quando Olympiades nata sunt. Atqui Meton, & Calippus solstitium postea in xviii. Junii committi docuerunt. Unde & anni lunaris epocha postea, hoc est xviii. Julii collocata fuit. Cur ergo non

& popularis est epocha tradita? Quid attinebat Hecatombeonem lunarem xxviii. Julii, popularum non nisi ix. Julii tantò post incipere? Conferrent saltem in Julii ix. diem anni sui cardinem Athenienses, hoc est in viii. Cancri partem; quando ejus ingressum xxviii. Junii contingere à Metone & Calippo didicerant. In viii. quidem Julii retentum fuisse, nihil est præter Scaligeri confidentiam, & *Δωρο* decretum, quod cuiquam prudenti suadeat. Quid si verò neget aliquis, quod idem ille velut certum usurpat; solstitium à Calippo in xviii. Junii, hoc est eodem, qui à Metone præfixus erat, diem manifeste? Nam nullo ex auctore constat Calippum Metonis observatione contentum fuisse, eundemque statuisse diem, non autem privatum & ipsum novam observationem instituisse. Porro quoniam ex Ptolemaeo certum fuit Metonem & Eudemonem anno Nabonassar cccxvi. Phamenoth xxi, mane solstitium deprehendisse, quod tempus incidit in annum Periodi Julianæ 4282, Junii xxviii. mane, cum centum annis postea Calippus Periodum suam instituerat, solstitium ab eo tunc observari potuit in Julii xvi, propter diem unius *ετησίαιος* solarem.

Accedant modò cetera, que in anno lunari Attico, & in mensium sita malè à Scaligero constituta, & nobis secundo libro confutata sunt. Quorum illud primum est, Hecatombeonem lunarem nunquam ante solarem cardinem, sive Julii xxviii. misse. Quod exemplis aliquot & Ptolemaeo, atque aliis auctoribus desumpsit falsum esse demonstravimus. Nam plerumque Neomenia primi mensis lunaris solstitium antevertebat. Deinde Scythophorion nequaquam ut Scaligero videtur, apud Atticos embolismus fuit, sed Psoideon. Denique Mamectionem Pyanepсион prior, non, ut Scaliger existimat, posterior fuit. Quare tot in Atticum illud Parapegma congesti opinionum errores, præter id, quod caput est anni ac Periodi totius, & à Scaligero pessime definitur, non modo suspectam illius esse fidem, sed nullam proferus evincunt.

## CAPUT XIV.

*Parapegmatis usus exemplis aliquot à Scaligero comprehensus continetur.*

**M**ETHODUM Attici Parapegmatis uno, vel altero exemplo Scaliger expertus est in quibus quot syllabe sunt, tot sunt hallucinationes. Volo, inquit ille, scire qui mensi populari, & quotæ mensis congruat Neomenia Mamectionis *ετησίαιος*, quæ ad primum diem Scorpionis notatur in anno iv, & lxxiv. Periodi Calippicæ A. D. vi. Kal. Novembris. Quoniam igitur primus annus Periodi Calippicæ incidit in xviii. diem mensis Periodi Atticæ: ergo iv. Periodi Calippicæ erit vii. Periodi Atticæ Polixice. In tabula Neomeniarum Atticarum lib. I. è regione septimi anni, sub titulo ΠΝΑΥΠΙΩΝ habes xvi. Octobris epocham Neomeniæ Pyanepсион popularis; à qua xxviii. Octob. in qua caput Neomenia Pyranias, est xii. mensis civilis. Proinde xii. mensis Pyanepсион popularis fuit Neomenia Pyanepсион Pyranias. Dices igitur *ετησίαιος ΠΝΑΥΠΙΩΝ ετησίαιος* corpore *ετησίαιος* *ΠΝΑΥΠΙΩΝ* *ετησίαιος* *ΠΝΑΥΠΙΩΝ*. Hæc ille. Demus, quod est falsissimum, alium annum, mensumque *ετησίαιος*, alium lunarem exstitisse, certè Periodi Atticæ cum Calippica comparatio illa vana est, & absurda. Primum quia nulla in rerum natura Periodus umquam fuit Attica. Deinde quia licet aliquando fuerit, falsum est annum xxviii. Atticæ desinentem, esse primum incuntem Calippicæ. Nisi enim Periodorum ratio illa Ptolemaeo testimonium, quod libro primo discimus est. Vide quæ sic tractata sunt. Tertio cum de Neomenia Mamectionis agatur, eique in tabulis investiganda sit, ipse ad Pyanepсион Neomeniam delapsus est. Verum esto id imprudenter. Nam revera secundum Scaligerianam mensium ordinationem Mamectionis est, non Pyanepсион mensis ille, cujus Neomenia xxviii. Octob. incidit. Idem tamen erratum in exemplo sequente commissum fuit. Nam pro Mamectione anno 1332v, Pyanepсион posuit.

*Sed notabilis, inquit, exemplum asserueris. Libro primo notavimus decretum Atheniensem in gratiam Hyrcani Judæorum Eruborcha scriptum fuisse 26. die Panem Macedonici, undecima Mamectionis Calippici. Præterea Periodum Macedoniam eandem fuisse cum Olympica. Erat is annus Iphiti*

## CAPUT XV.

*Reliquat Scaligeri hallucinationes ostenduntur*

Apici 714. Et proinde XXX. Perinde doctores Olympici. Erat  
propterea cunctis XL. quarte Perinde Olympice. In tabula Ne-  
mestorianum Olympiarum? regibus suis XL. fuit insitit Mue-  
thianis, in cunctis angulis habetis. Aprili. In quo XL. Apr.  
fuit Nemeia Muethianis Colopipi prytanis. Si XL. Mue-  
thianis insitit in XLV. Perinde popularis: ergo Nemeia  
Muethianis insitit in XLV. popularis? Et proinde XL.  
Aprili fuit XL. mensis popularis. Et consequenter XLV. Mar-  
ti fuit Nemeia XL. mensis popularis. In lib. I. in tabula  
Nemestorianum Aduicam: i. regibus XXX. anni Nemeia  
Elophobolanti insitit in XLV. Martii, qui conueniunt tunc  
in Perinde Muethianum. Quare quod pignus fuit, demis-  
sionem eius Hec Scalliger, qui nos propterea descriptimus,  
quod in eis abunda multa fuit, ut nisi hanc ab illo dicta  
eius conlaret. vix in hominem cadere posse videretur.

Decretum illud in Hyetrani graniam edictum esse anno Iphiti 714, qui est quod ratio rationatissimi libus, falsum esse probant ea, quae lib. I ubi de Macedonia Periodo dictum est, annuimus. Nam & Iosephus hallucinatus est, dum pēphēsim, quod ab Hyetrano majore impetratum est, minori tribuit, & quamvis revera in pollentiora Hyetrani graniam esse edictum, liquet necesse libus annum, quo pēphēsim illud potuit esse scriptum, convenire in annum excurrentem Iphiti 715. Quo posito, argumenti vi omnis perit. Deinde Mynichonem Callipicum fuisse, nihil est quod quadret. Neque enim Callipici Periodos eius populari fancia fuit. neque decreta subseripito mensem ulum *negativum* exprimit & populari divertum. Nam *negativum* mensem aliquem extitisse lib. II. negavimus. Sed mirificum est, quod annum ipsum Iphiti 714 dicit esse xxx. Periodi Olympic. Etenim lib. v. huius accessit

contradicit. Quæque Calippum arbitratur eo anno, quo Alexandri victoria ad Gaugamelam contigit, qui erat annus Periodi Juliane 4385. Iphiti ccccxxv. Periodi sextæ Olympicæ lxxv. Tetraeteridis Olympicæ 11. Periodi Alexandream tam  $\pi\epsilon\pi\epsilon\sigma\sigma\epsilon\iota\varsigma$ , quam popularem infirmis-  
se populearem Periodum in annum xxi. vertentem dilu-  
lisse, ut annus primus Tetraeteridis novæ Periodi concurre-  
ret cum anno primo Tetraeteridis Olympicæ. Itaque anno Periodi Juliane 4404. Iphiti ccccxxv. Periodi  
septicimæ Olympicæ nono, Tetraeteridis Olympicæ primo, init primus annus Tetraeteridis primæ Periodi  
Alexandree popularis Calippicæ, qua deinceps ubi sunt  
Athenienses. Unde anno lxi. Ponticis Hyrcani, quo  
decretum est emulsi, fuisse dicit annum xxi. Periodi  
illius, quo popularis Atheniensibus erat. Sed pro xxii. anno,  
scribendus est xxi. Est enim annus Iphiti 714, novæ  
illius Periodi xxii. ut patet. Nam capit annus Iphiti 455.  
Ergo anno Iphiti 714. agebatur annus quartæ Periodi xxii.  
non xxiii. Quapropter quidquid de xxx. anno Periodi  
Olympicæ deducit Scaliger, hac posteriori doctrina sub-  
vertitur. fuit enim Periodi annus ille non xxx. Sed xxii.  
ac Tetraeteridis annus st. non xv. Siquidem Athenienses  
nova illa Periodo veterem retinebant, ac pro populari-  
bus Neomeniis, quo anno xxvii. Periodi Atticæ, qui in  
lxxv. Olympicæ cadebat, congruebant. Neomenias esse  
parant anni primi. Unde anno 714. Iphiti Periodi Atticæ  
xxii. Elaphebollonis Neomenia xxiii. Martii, non  
xxv. comprehendit. Qua in re nova est officiantia; cum hic  
asserit Panæum Macedonium esse Atticum Elaphebollonem  
ac Atticum ac lib. i. ubi idem tractatur exemplum, Munchi-  
onem Atticum popularem cum Panæo componit; idque  
insuper ex laterculo Neomeniarum Atticarum ostendit:  
id in quo Munchion Tetraetericus anno secundo ha-  
bet Novilunium in die xvi. Elaphebollon autem die xvi.  
Proinde si, ut populus Scalligeriana methodo, Elaphebollonis  
die xvi. Novilunium init; sequetur illud, quod  
absordissimum est, post annos septingentos, qui  $\pi\epsilon\pi\epsilon\sigma\sigma\epsilon\iota\varsigma$   
Iunæum amplius debet consistere, non modo nullam con-  
sistisse Lunæ interfectionem, five  $\pi\epsilon\pi\epsilon\sigma\sigma\epsilon\iota\varsigma$  mens sed e contra-  
rio  $\pi\epsilon\pi\epsilon\sigma\sigma\epsilon\iota\varsigma$  mens in consequentia defendisse novilunia.  
Cum enim post annos septingentos novilunium à xvi. po-  
pularis atque æqualis mensis, quo die in anno II. Tetraeteri-  
dis accidit Iphiti fecisset; ad xvi. transire deberet,  
contra in xvi. populi. Quod prodigium adversæ reli-  
quæ omnem Scaligeri doctrinam pugnat ac adverso. Sed  
vide quæ ad eam rem disposita sunt libro i. ubi multa de  
emendatorum inconstantiis, ac veritatis methodo dicta sunt,  
quo hoc ipso, quo de agimus, exemplo cumulari possum.  
Tum et quoque confute, quæ in eodem primo libro super  
illius Iphiti loco uberrimè tractavi.

**P**o<sup>1</sup>it Parapegmatis Artifici declarationem, de qua-  
tuor anni cardines quodam fabro jactantur, quos  
non minime pretermittenda duximus. Primum illud ob-  
servat, *ἡρόκλητος ἑκατόμβη* Eudoxi esse *βῆλος ἡρόκλητος* Me-  
tonici, Eudemonici, & Callipici. Hujus rei causam  
hanc addere, quod Eudoxus Octaviteridem suam cum  
Parapegmate in *Ἄγῃ* conscripserit. *Ἄγῃ*pii verò  
nullum aliud æquinoctium verum hæcenus notant,  
præter illud Nabonassar, quod incurritur in *αὐγῇ* 17.  
Martii. Hac fens partim affirmata temere, partim  
*ἀντιφασίᾳ*. Genitum in calce libri, ubi fingula Zodia-  
ci segmenta suis temporibus dantur; unde et parapegma  
suum, & coelestium mensium descriptionem haurit Scali-  
ger; fecit primo die, quo Arietem Sol ingreditur  
æquinoctium committi secundum Callippum: at secun-  
dum Eudoxum die festo. Similiter primo die ingressus  
in Capricornum afferit secundum Eudemonem, & Cal-  
ippum, solstitium fieri: secundum Eudoxum die quo-  
to. Ex eo verò colligi non potest Neomeniam Kironis  
Eudoxi, five diem, quo Sol primum Arietis punctum  
secundum illum ingreditur, esse festum Kironis Calip-  
pici, vel Metonici. Quis enim posse fieri non intelligit,  
ut idem Kironis principium, eundemque diem; quo  
Sol Arietis partem primam subit, utriusque flumenerit;  
sed Callippus in parte ipsa prima æquinoctium committi  
putaretur; Eudoxus in fræta? Sanè fuit hoc veterum  
plerique persuasum: cardines anni in octava signorum  
parte fieri, cum ne in prima goldem adhuc contingere-  
nt. Illi igitur non *ἡρόκλητος ἑκατόμβη*, sed *ἰσῆδης*, æquino-  
ctium delectant: neque rectè dici potest *ἡρόκλητος ἑκατόμβη*  
istorum fuisse *ἰσῆδης ἑκατόμβη* aliorum. Utriusque  
eodem fuit *ἡρόκλητος*, & *ἰσῆδης ἡρόκλητος*, sed æquinoctium  
alii *ἢ* *ἡρόκλητος*, alii *ἢ* *ἰσῆδης* collocantur. Idem & de  
Callippi, & Eudoxi Kironis verum esse arbitrari. Eudoxus  
in vi. parte Arietis *ἢ* *ἰσῆδης ἡρόκλητος* committi vo-  
luit; in quarta Capricorni *ἡρόκλητος ἑκατόμβη*. Veteres illi  
qui annum caelestem ita descripserunt, ut ejus mensis  
signis coelestibus responderent, non eos alia ratione  
partiti sunt, quam ut singulorum iotia ad Solis in signa  
quælibet ingressus accommodarent, figura, inquam, octa-  
væ sphaeræ, bellatque orbis. Neque enim aliam tum agno-  
verant necedum discrimina illiæ ortum ceteri Zodiaci du-  
plices, duplicisque signorum; quod Hipparchus postea  
confutit. fed nimirum caelestis cujusque mensis exordium  
ad ingressu Solis in caput alteriusque referebant: ac mensis  
ejusdem alii primo die: alii quintos, alii sextos, vel octavo  
committi cardinem asserabant. Quæ de re alio loco fufius  
dicetur. Hac ratione videri potest Aristoteli in quartum  
*ἡρόκλητος* diem verum æquinoctium conferre, cum *xxix.*  
Martii quartum jam diem in Arietis segmento versari  
Solem docet apud Eusebium. De quo vide accuratam  
disquisitionem in *Animadversionibus* nostris ad Epiphani-  
num. Ratio verò quam reddidit Scaliger, *ἢ* *ἡρόκλητος ἑκατόμβη* Eudoxi *ἢ* *ἡρόκλητος* Callipici, plane ridicula  
est. Eudoxum in *Ἄγῃ* suam octaviteridem scripsisse  
falsum est, uti lib. II. cap. de Octaviteride Eudoxi vidui-  
mus. Quid tum deinde? *Ἄγῃ*pii nullum aliud æquino-  
ctium verum notant, præter illud Nabonassar *αὐγῇ* 17.  
Martii. Primum dubium est an Nabonassar ævo æquino-  
ctium in *αὐγῇ* 17. Martii confiteretur. Nos enim ex Al-  
phonfina anni modulatione æquinoctium medium in eo  
die *αὐγῇ* 17. fuisse fingimus, quasi jam tum usitatus  
annus ille fuerit. Porro nulla observaciones Mathema-  
ticae fuit, ex quibus de æquinoctii fide per illa tempora  
capere conjectura possit, ut ex iis certis anni forma consti-  
tatur, ac *ἡρόκλητος ἑκατόμβη* imparetur modus, qui illi seculo  
congruat. Ex Copernici quidem doctrina brevissimè  
ferè tum annus tropicus fuit, *αὐγῇ* 17. quævis spatium an-  
norum ad unum diem *αὐγῇ* 17. exigebat. Tum enim Pe-  
tiodi anomalie secundum quadrans deferat, & ad tertium  
pervenirent fuerat, ubi minima est anni Tropici magni-  
tudo, nempe dierum *ccxv.* hor. v. *42.* *37.* quæ Al-  
phonfina minor est *serpens* 10. *21.* Ideo annus circiter  
*xxiv.* unus diem anteaefco colligitur. Etenim Periodus  
anomæ præcessionis æquinoctiorum, quæ annorum fa-  
rè 1718. *Ἄγῃ*piorum intervallò perficitur, *αὐγῇ* 17. *αὐγῇ* 17.





## CAPUT XVI

De Parapegmate Philadelphi Dionysiana.

**Pag. 178.** **D**IONYSII Mathematicus annum quendam celestem descripsisse videtur, cujus menses à celestibus signis nomen acceperant. Tum insuper novam epocham statuit ab initio Ptolemei Philadelphi: de qua postea plenius agendum erit. Sed in eo fallitur Scaliger, quod epocham istam fingit eam esse, cujus auctor Ecclesiastici meminit. Errat item cum Dionysianum hunc annum civilem vocat. Fuit enim Astronomicus, nam civilis aliquando Aegyptiacus erat. De hoc anno Dionysii mentionem facit Ptolemaeus multis in locis: quod nonnullæ observationes illius annis, ac mensibus consignatae fuerant. Quibus in exemplis, siue vitio Librationis, siue errore Dionysii, menses ipsi, qui, uti dixi, à Zodiaci segmentis cognomen habent, non satis segmentis illis respondent. Nos hic exempla septem observationum celestium à Ptolemaeo sparsim allata discutimus. Primum exstat lib. x. cap. x. Ibi anno Dionysii 2111. αλυσθησθαι Sol medio motu pervenisse dicitur ad gradum Capricorni 23, 54'. Erat annus Nabonassar 476. Athyr vicefimo, sequente vicissimo primo, mane. Tempus convenit anno Periodi Julianæ 4442. Januarii xviii. Ptolemaeus quidem contigit referre Athyr xx. ας 4 κα', id est, sequente xxi. Athyr porro xx. ex mente Ptolemei iussu ab ortu Solis dies xvi. Januarii. Nam ab ortu Solis civiliter dictum initia Ptolemaeus usurpat. puta primus dies annorum Nabonassar, siue primi Thoth, init ab ortu Solis, qui meridiam didi xvi. Februarii percessit, anno Periodi Julianæ 1967. Addere vero Ptolemaeus solet frequentem diem, quo calculus fit tutior. Itaque dies xx. ας 4 κα', est xxi. dies à media nocte. Hoc si ita est, cum Athyr xxi. cadat in Januarii xvii. medius ille Solis motus congruet Januarii xviii. Erat cyclos Solis xviii. littera F. Ideo Athyr vicefima cadit in feriam v. Ex Ptolemaicis Epitomis, ac tabulis, momentum illud solaris epochæ convenit in horam 6, 43'. à media nocte, ante Solis ortum. Ideo vicefima dies Athyr à Ptolemaeo numeratur, cui xxi. ab oriente Sole succedit. At ex tabulis nostris solaribus, hora demum 20, 54'. à media nocte Sol medio motu Capricorni 23, 54'. attingit: sed vero motu fuit in gradu 23, 32'. circiter. Ac nescio an dictum suorum principum Dionysii idem, ut Ptolemaeus, ab ortu Solis populari consuetudine repetat. Hoc si fecerit; tum Aegonis prima dies conveniret in Decembris xxv. quem in diem item Aegonis nostri Neomenia oportuere incidit: nimirum Decembris xxi. hora 3, 45'. à media nocte, in Alexandrino meridiano.

**Pag. 179.** **S**ecundo Ptolemaeus libro ix. cap. x. refert annum xxi. Dionysii, Scorpionis xxi. qui erat annus Nabonassar 484. Thoth xviii. sequente xix. Solem medio motu repturum in Scorpis 20, 50'. Itaqueque subijcit: καὶ ἐν τούτῳ τῷ μηνὶ ἔστιν ἡ ἀρχὴ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους, ὅταν ἡ σελήνη ᾖ ἐν τῷ ὅρῳ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους. Οὕτως αὖτε δὲ τῷ μηνὶ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους, ὅταν ἡ σελήνη ᾖ ἐν τῷ ὅρῳ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους. Cum antea dixisset, observationem illam Mercurii factam die Thoth xviii. sequente xix. sub Auroram, mox xix. diem à diluculo numerat. Igitur initium diei civilis ab ortu Solis dicitur. Quod ipsum evidenter est ex observatione Metonica, qua deprehendit Solstitium æstivum αἰῶ 3 32'. **Pag. 180.** καὶ ἐν τούτῳ τῷ μηνὶ ἔστιν ἡ ἀρχὴ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους, ὅταν ἡ σελήνη ᾖ ἐν τῷ ὅρῳ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους. Οὕτως αὖτε δὲ τῷ μηνὶ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους, ὅταν ἡ σελήνη ᾖ ἐν τῷ ὅρῳ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους.

**Pag. 180.** **T**ercio Ptolemaeus libro ix. cap. vii. prodit anno xxi. Dionysii τ' αλυσθησθαι die xxi. (Sed legendum xxi.) Solem **Pag. 181.** medio motu fuisse in Aquarii gradu 18, 30'. anno Nabonassar 486. Choiax xvii. sequente xviii. mane. Annus erat Periodi Julianæ 4452. quo Choiax xviii. dies incidit in Februarii diem xxi. circiter. Sed ex Ptolemei calculo, hora circiter 17. post mediam noctem, à qua xviii. dies Choiax ponatur, Novembris autem xxi. Sol medium locum illum obtinebat, qui à Ptolemaeo concepitur, non autem, quod scribit ille; diluculo. Quare corrigendus locus, & Aquarii gradus 18, 0'. præcisè ponendus: ut in sextam circiter horam post ingressum in gradum 18. incurrat. Jam si dies Hydronis xix. cadit in Februarii xxi. Neomenia competit Januarii xxv. quod cum Tabulis nostris adamante convenit. Nam ingressus in Aquarium medius ex illis accidit Januarii xxv. hora 11, 56'. Alexandrie.

**Pag. 181.** **Q**uarto apud eundem Ptolemaem, eodemque capite, anno similiter Dionysii xxi. Tauronis iv. ad vesperam Sol medio motu gradus obtinebat Arietis 29, 30'. anno Nabonassar 486. Phaenothoch xxi. sequente i. Græcè φαινοθώχ τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους. ἡμέρα τοῦ αἵματος τοῦ ἔτους. Nam xxx. Mechir cadebat in xxv. Aprilis. Convenit enim hæc observatio diei xxv. Aprilis anni Periodi Julianæ 4452. Ac sic Tauron caperebat xxv. Apr. cum tamen ingrederetur Sol Taurum April. xxv. Nam ex Tabulis nostris incurrit in hunc diem horis à media nocte 19, 11'. Alexandrie. Hallacinatur vero Scaliger dum Solem tunc in gradu 23, 30'. Arietis versatum esse dicit. Ptolemaeus enim dixerat 29, 30'. designat, cujus calculi id hora circiter 20, 11'. promittit in Alexandrino Meridiano.

**Pag. 182.** **Q**uinto, Ptolemaeus eodem loco scribit; anno Dionysii xxv. Leontonos xxvii. vespere, Solem obtinuisse Leonis gradus 27, 50'. anno Nabonassar 486. Payni x.c. Annus erat Periodi Julianæ 4452. Ergo Augusti xxi. feria tertia contigit observatio, quo die, sub horam 21, 35'. abocaus Ptolemaicus Solem in gradum illum Leonis inducit. Jam si Augusti xxi. fuit Leontonis xxi. Neomenia convenit in xxvii. Julii. Atqui Tabule nostræ secundum medius motus ingressum Solis in Leonem exhibent Julii xxvi. hora 1, 45'. à media nocte in horiscent Alexandrino.

**Pag. 183.** **S**exto ut ibidem Ptolemaeus refert, anno Dionysii xxviii. Didymonos vii. vespere, Nabonassar 491. Pharmuthi v. sequente vi. Sol medio motu versabatur in gradu Geminorum 2, 50'. Annus erat Periodi Julianæ 4456. quo Pharmuthi Neomenia initit Maii xxvi. Ergo Didymonis vii. cadit in xxx. Maii. Ex Ptolemaicis vero Tabulis Sol medio motu in illo loco versabatur sub horam 19. à media nocte. Neomenia vero Didymonis xxvi. Maii contigit, viduo fere ante ingressum medius Solis in Geminos, qui ex Tabulis nostris accidit xxvii. Maii, hora 4, 40'. à media nocte, Alexandrie. Hallacinatur porro Scaliger, qui xxviii. Maii designat quintam Pharmuthi, pro xxx.

**Pag. 184.** **S**eptimo Ptolemaeus libro xi. cap. iii. scribit anno Dionysii xiv. Parthenonos x. mane, Solem medio motu tenuisse gradum Virginis 9, 50'. anno Nabonassar 507. à morte Alexandri 83. Epiphi xvii. sequente xviii. maritimo tempore. Convenit tempus anno 4473. Jul. 1453. Septembris xv. tu quem cadit dies Epiphi xviii. & ingressus Solis Ptolemaicus contigit circa horam sextam à media nocte. Hoc modo Neomenia Parthenonos cadit in xvi. Augusti, quo die Tabule nostræ eundem ingressum referunt hora 15, 6'. post mediam noctem Alexandrie.

**Pag. 185.** **E**x iis omnibus liquet mendosos plerumque fuisse Dionysii menses, aut certe numeros dierum in mensibus Dionysianis perperam apud Ptolemaem concipi. Quamquam ex illis septem, qui propositimus, exemplis, quatuor omnino cum Tabulis nostris consentiunt quod ad Neomenias attinet; cum à Scaligerianis omnia differant. Quamvis autem appareat menses illos ad segmentorum Zodiaci rationem fuisse directos; tamen quem ille modum anni Tropici consueverit, & quo anno bissextilem intercalaret; quod vero præterea mensibus singulis dies attribuerit, ignoramus.



## CAPUT XIX

*De anno R. Aida, quem Hipparchus appellat Scaliger.  
Scaliger doctissimè refellit.*

**C**um de Esseadeicentio Solis excessu constituantur anni Tropici formant ab Hipparcho fuisse Scalligeri, idcirco anni quantitas, ut sa ratione definitum affert diem 365, 5, 55', 15'' et per 365, 5, 55', 15'', 30'', 30'', 30'', 6<sup>m</sup>, 18<sup>m</sup>, 37<sup>m</sup>. Quo pacto ducatur anni Juliani, & Hipparchei cū 4, 44', 44'', et fiat die 111. 1169. Can. cap. v. scriptum est, quæ si per annos ecc. multiplicetur, colligetur æque Tropica horarum 32, 31', 3'', 3''. Quare solus dies anticipationis confutetur in annis octav., non in trecentis. Quippe Ægeus illud per eorum multiplicationem dat horarum. Quam causam de Prolemaeo sententiam fuisse dicit; licet Hipparchus non solum dies excurrere in annis octo. crediderit; cum addat 3, vel unum diem, non solum accrescere.

Hipparchi virgatus infestans R. Alda, *cieloque pen-* Cm. figi-  
 sitans, inquit Scaliger, rasionibus, ex quibus una En- pag. 110.  
 neadecasteris Luna minor est Enneadecasteride Julia-  
 na & Calippa hora 1, 485, hoc excellit per 19. par-  
 tito collecti hor. 0, 83, 4, deducendum esse de quadran-  
 te Juliano, ut loquitur modus anni R. Alda diem 365, 5,  
 997, 4 vel  $\frac{1}{2}$ . Quod & hoc modo deprehenditur. Ex-  
 cellens Enneadecasteris Juliane supra Addiam esse ho-  
 ra 1, 485. Jam cum Telchus in anno int. 19, in En-  
 neadecasteride LXXVI, si hor. 1, 485, in 76. distribuas,  
 colligent singula scrupula Juliana prima 10, & secunda  
 1. Quae si distribuas de Telchus Juliana, quae est diem  
 91, 7, 30<sup>1</sup>, sine 540, relinquuntur dies 91, 6, 109,  
 1. Quae quater multiplicata dant anni Enneadecasteris  
 365, 5, 997,  $\frac{1}{2}$ . Equidemo quantitas anni Hipparchae  
 ex R. Haie Hippiano notat Scaliger

Atque ex superiori capite manifestum est, frustra suade-  
re Scaligerum, Hipparchum annum Tropicum ex  
diffinitum Enneadekasterion lunaris, ac Solaris sta-  
tuisse; aut verò in dubio esse, utrum dem ~~et~~ <sup>et</sup>  
impugnare. Quippe ceteri et tam præstant, totidemque  
precise Ptolemaeus. Alia igitur est anni R. Adda, alia  
Hipparchi ratio. Quamquam ubi temporum inter  
vicinitatem Hipparchi dari potest; quod nullum in-  
tervallum annum ad ~~et~~ <sup>et</sup> unus dies proprius ad  
Hipparchum accedit, quam quod a R. Adda defini-  
tum est: licet non iustus dies ex huius ratiocinio colligi-  
tur in anni ceteri; sed hinc tantum 33, 200. De-  
sumit, ut supra Iudæica 900, que annos fere decem  
exigit, ut ad solis dies anticipacionem in anno Solari R.  
Adda, anni circiter cccxv. requiratur. Quo est ab-  
surdus annum illum Hipparchum esse velle, cum hic  
anni trescentis præcise contentus sit. Quare de Hippar-  
cho fortasse ne cogitavit quidem R. Adda. sed cum an-  
num suum solarium ad Cyclorum lunarium methodum  
accommodasset, proprius ad Hipparchum intervallum  
accessit.

Sequitur apud Scaligerum nonnulla de emenda-  
 tione Iudaici anni à R. Adda suscepta, quæ et fal-  
 sia, et doctrinæ reliquæ contraria esse, pluribus osten-  
 sum est lib. II, ubi de anno Iudaico differunt. Doc-  
 cet enim hoc loco, animadverti Calippii anni vi-  
 cio R. Adda annum suum infinitum: & libro v.  
 abrogam ali eodem esse dictum usum anni Calippii  
 circa Diocletiani tempora. quæ cum his pugnant,  
 quæ in secundo libro, & aliis differunt, uti nos li-  
 bro secundo declaravimus. Ad hæc commentaria erit,  
 & explorata sapientia illa ratio, quæ assert, quæ an-  
 ni R. Adda principium sit in ea nocte, quæ Kal.  
 Apr. est secunda; numerum quoniam Iudæi annum So-  
 larem Seleucidarum aspiciunt, cuius epocha erat  
 Octob. vii. Nam falsa est hæc opinio, & sine ju-  
 dicio confecta. Numquam Iudæi Seleucidarum an-  
 num in usum receperunt, neque Seleucidæ cardinem  
 anni sui in Octobris vii. determinant. De qua re li-  
 bro secundo erimus.

comparatione colligitur ~~etiam~~ <sup>etiam</sup> ~~longioris~~ <sup>longioris</sup> et supra  
horarum 22, 48'. Hoc ipsum, & Solistiarum observa-  
tiones relique pollicentur; ex quibus post Hipparchum  
Proterius agnovit anticipationem æquinoctio-  
rum uno die si sit in annis trecentis; & eam opinionem  
firmavit. Nam Hipparchus nondum id penitus asseve-  
rare ausus fuerat, sed fluctabat, & ad Astronomicas suas  
observaciones Juliani anni modum adhibebat, uti Prolemaeus libro III memorat. Valde igitur ~~etiam~~ <sup>etiam</sup> ~~id est~~ <sup>id est</sup> Scali-  
geri commentum, adversus tam aperta Ptolemæi testi-  
monia contendens, non aliunde Hipparchum, & Prolemaum,  
quam ex lunariibus Apocalipsis, & differ-  
rentia Julianæ Enneadecateridis, Tropici anni defi-  
nitatem memorant. Quod quoniam est, nemo, ut nisi Ma-  
thematisarum rerum penitus ignarus esse viam ire po-  
test. Atqui tamen illi in hac sua opinione placuit Scaliger  
crebro ut eam inculet, ac prædicet. *Astronomia,*  
inquit, *crucifundit multorum animos doctorum, quare Prolemaeus post Hipparchum conseruit, de quadrante Solis supra*  
*305. dies debenda esse scripta 4. 48'.* Id enim scribi po-  
tuit ab eo, & ante eam ab Hipparcho, *ex observatione æqui-*  
*nocetiorum instrumentis astronomicis observatum.* cum illi non  
folius ex cyclo Enneadecateridis observatus sit, sed ea se  
differentiâ, non autem Juliano, & Tropico, sed perinde  
maximè differentiâ inter utramque Enneadecateridem, Julianam,  
& lunarem. Vide eadem. Copernicus porro lib. iv. Re-  
vol. cap. iv. cum de lunari xiv. mensium disputat, ambi-  
guè loquitur & obscure; adeo ut à nonnullis eandem  
trahatur in sententiam. Sed utcumque Mathematicus  
ille doctissimus fœnerat, fallissima est opinio illi, in quam  
Scaliger Ptolemæi & Hipparchi verbis pessime acceptis  
inducitur est, que sunt apud Prolemaum libro III. Illi  
enim Hipparchi verba referuntur, qui se scribit librum  
compulsisse de annuo tempore, in quo demonstravit:  
*In i. cal. dno tenente æquinoxii spiritus vti, & hinc fit m-*  
*tropicaque spiritus velamentosi spiritus pñst pñst spiritus q'*  
*votiis.* Quod Salazar attinet dies continuas cccxix, & m-  
nisi quoniam quadammodo tractatus pars ferè dei summi, et  
essu. Unde autem colligit hoc, ait Scaliger, ratio-  
nem addit alio loco. *Nunc q' pñst pñst dno dno pñst*  
*æquinoxii: de m- i. tenet lra m-tenet* (Calippus &  
Meton) & *dno tenet* in q' *m-tropicaque lra lra pñst*  
*bntes pñst pñst pñst spiritus. de de m- i. tenet lra*  
*lra m-tenet pñst pñst, spiritus i. m-tenet Kalendru, spiritus*  
*q'.* Nos autem metris itaq;ue spiritus m-tenet m-tenet in  
anni XIX, quod illi: annum verò appendice quatuor pandi-  
tu manu ostendere. Advi ut in anno octo, secundum Metro-  
nem, defuit dies V, secundum Calippum dies xiii. Ex his  
verbis confici putat Scaliger, Hipparchum ideò qua-  
drante minorem anni I tropici modum constituisse, quod  
in cyclis xvi. Calippicus decemvno mabilis Lunæ nec-  
verteret epocham Calippicam die solidis: idcirco  
pro ecc. annis apud Prolemaum, conjicit legendum  
ecciv.

Vetus perperam istud existimat. Hipparchus enim, et ostensum est, ex observationibus aequinoctiorum, & Solstitiorum, modum anni Tropici definit in annis ccc. uno die minus colligere. quam totidem Julianus, nullo habito respectu ad *aequinoctia solstitialia*, quae in cccc. annis Julianis diem non explet, fed in ccccvi. vel ccccvii. Unde stolidissima fuisse Hipparchi ratio illa, si in annis trecentis *aequinoctia solstitialia* feci dicere, ut rotundum numerum consequatur.

Jam vetò in annis ccc. Solarem annum quinque diebus minorem esse Metonicis Solaribus trecentis, & uno die totidem Callipicis, pronuntiandum est ab Hipparcho. Et tunc annus Metonis Solaris, ut auctor est Geminus, & Cenforinus, diebus constat 365  $\frac{1}{4}$ , five diebus 363,  $\frac{1}{2}$ , & ea trecentis ducta dat dies 109578  $\frac{1}{4}$ , five dies 109578 horas 12  $\frac{1}{2}$ , hoc est dies 109579, minus; unius diei, quæ est hora 1, quæ addita ad 12  $\frac{1}{2}$  totidum diem constituit. Anni trecenti Juliani dies colligunt 109575; Hipparchici trecenti, dies 109574. Ita verum est, quod Hipparchus dicit, in trecentis annis abundare secundum Callippum diem unum; secundum Metonem, dies quinque; nempe minus  $\frac{1}{4}$ , five hora una &  $\frac{1}{2}$ . Quod differtim, usque peregrinum, contempnim. Quare bellè omnia fidei constant; nec ad Scythianam somnia confingere necesse est, quæ summatim. De hoc Hipparchii anno reliqua postea diffusamur.

Haplo-  
tur hip-  
parchi-  
cus per-  
pocum d  
nonnisi  
pocum

## CAPUT XX

*De auro R. Addo, ejusque Tokaphis: quorum omnium ex  
Hispanorum fontibus liquida ratio proponitur.*

**R**ELIQUA Scaligeri *muscipulam* de anno R. Adde non aliter explicari possunt, quam si anni infinis rationem omnem diligentius exponamus. Quæ res præter falsitatis reprehensionem, hunc usum lectionibus adfert, nisi Judæorum computum, et antiquæ formæ penitus exspiciant. Quæ autem dictari sumus, omnia ex R. Mose ben Maimon selegimus, parte primâ [ad. Tractatu de Kiddush habodeh cap. x. & ex ejus Glossa.

Ignitur R. Adda ben Aphra solarem annum quadrante Juliano minus habere conficitur scrupulis Judaicis horariis 82, cuiusmodi 1080 in hora numerantur, & præterea momentis 28, cuiusmodi in scrupulo sunt 76. Ita modus anni diurni est 365, 5, 997, 75. Ectusius anni Solaris supra lunarem est diurni 10, hor. 21, 221, 75, qui per 10 multiplicandis dies colligit 208, horas 17, 51, scrupula horaria Judaica. Anni vero lunares simplices fingi diurni 354, 8, 876, per 10. æquè dandi dies conficitur 6732, 31, 444. Eæ cum priore numero conjuncta dant dies in anni xix. Solaribus R. Adda, 6930, 16, 595. Ignitur Eneadecasteris lunaris cum Solari R. Adda paria facit omnino; sic ut nulla scrupula reliqua sint de rationibus Solis, & eodem progressu utraque Eneadecasteris ab epocha Juliana recedat hora 1, 485.

Annus R. Adda ab Judæis in XII. partes aequales primo tribuitur, quæ singulæ diebus constant 30, 10, 53,  $\frac{1}{4}$ ; Excessus trium mensium solarium supra totidem lunares est dierum 3, 17, 300,  $\frac{1}{4}$ ; sex mensium excessus dierum 5, 10, 600,  $\frac{1}{4}$ ; Novem mensium excessus dierum 8, 3, 901,  $\frac{1}{4}$ ; Duodecim mensium excessus dierum 10, 31, 121,  $\frac{1}{4}$ .

Idem annus R. Adda deinde quadrifariam fecerat, hoc est in Tekubas 19, quarum quilibet dierum est 91,7519, <sup>11</sup>/<sub>12</sub> Judai, qui annum R. Adda sequuntur, incipiunt ex istis præceptis sumunt à verna Tekubas, quæ lex mensibus Noemeniam Tobu facta, totidem primum Molad antecessit. Scilicet in Ifag. Cam. crede R. Addam non cognovisse de price illa Tekubas ab initio Judicium computi deducta, sed ab anno Periodi Julianæ 4017. compse: posteros vero, nempe R. Hilleben, qui hodierni computi auctor est, R. Adda methodum ad priores retrò annos accommodasse. Quippe perissimum hoc habet; numerum annorum, quem Judai ab orbe condito putant, cyclum quemdam esse methodi gratiâ ab illis institutum; non autem spatium, quod recipi fuisse primi ejus auctores crediderunt. Quæ Scilicet sententia libro secundo refutata est. Nam cum annos, exempli causâ, 3761. ad aram Dionysianam numerent, non plures à terram initio elapsos esse revera sentiant, idemque de veterum, à quibus computus ille manavit, judicium existit. Ideo R. Adda videtur ejus quoque rationem habuisse. Verum utcumque se res habet.

Annus primus R. Adda cepit ab anno 954. Periodi Julianæ, cyclo Solis II. Lunæ IV, Tekupha prima cadit in festum quartam incumbentem; cujus character est 4, 909. Aprilis die 1. incunte, nocte, que est Aprilis II. Judicæ. Antecessit autem Molad Nisan horis 9, 642. Hic enim character est Nisan anni illius 4, 9. 642.

Ex eo discri-men agnoscitur inret an-nu-m R. Adde, & R. Samu-els, atque utriusque Tekuphas. Nam R. Sa-mu-els annus est mortis Iulianus. Initium eius Au-gus-tus, & à Tifri. Tekupha prima in anno Periodi Ju-lianus 954, sex mensibus post Tekupham R. Adde, inci-dit in Sept. xxiv. hoc est horam 12. matutinum. Tekupha-verna Samu-els incurrat in Martii xxvi, hoc est scilicet 4. 9. 0, & vii. diebus solidis Tekupham R. Adde præcessit. Contigit ergo die Adar lunaris xxviii. incunte. Quamobrem qui Tekupham Samu-els vernam sequuntur, ad ejus methodum de collectis an-norum epactis detrahant dies 7, 9, 642, ut alibi dictum est. Ad Tekupham verò R. Adde detrahant tantum modò horas 9, 642. Discri-men utriusque, vii. dies cujus rei causam Glotz cap. v. Tractatus Kiddush ha-bet hodie in i. Par. jid. hoc modo reddit. Tekupha R.

Samuelis Aeternalis contigit feria 19, hora III. diurna; id est xv. ab initio noctis. Sept. xxiv, ante Molad primum die solido, & horis 23. Nemo Molad Tifsi primi accidit feria 6, 14, 0, Sept. xxxv. Incidit ergo Tekupha in xxviii. Elul. Jam verò si à Molad primo, id est 6, 14, 0, deducas characterem mensium sex, hoc est 2, 4, 6, 8, 10, restabunt 4, 9, 642, qui est character primi Molad Nisan antecedentis.

Tekupha porro Antunnalis anterior est Molad primo Tifri die 1, 23, o. quibus si adjungas epactas sex mensium Julianorum, nempe 5, 10, 643, conficiet dies 7, 99, 642. Totidem Tekupha verna Samuelis primus Nifan proceffit. Etiam si Molad primus Tifri in idem cum Tekupha punctum incidisset, Tekupha verna diebus 5, 10, 642, antecessiffet Nifan primus, quoniam à Tekupha verna ad Autumnalem intercedunt dies 183, horæ 15. A Noomena Nifan ad Tifri, dies 177, 4, 438. Differentia utriusque 5, 10, 642. Cum igitur Noomena Tifri infra Tekupham Autumnalem descendat die 1, 23, o, totidem adjungendi, ut se antecessiffet Tekupha verna diem 7, 99, 642. Itaque Tekupha verna Samuelis incurrit in xxxiii. Adar scilicet 4, 0, 0, qui est xxvi. Martii incipit Iudæico mense à vespere diei xix.

At secundum opinionem R. Adde sequimur R. Josie, qui Tekupham primam facit in feria 4, 0, 0, interea Nisan, ante Molad Nisan horis 9, 642. Unde inter Tekupham Samuelis veram et Tekupham R. Adde dies fore solidi vti. Atque ut R. Samuel Solem creatum censet esse xxvi.11. Elial ante Molad Nisan die 1, 25, 0. Ita R. Adde et Josie Solem creatum existimant inante primo die Nisan, in ipso puncto Arietis. Luna portò condita est in fine Piscium, hoc est in gradu ferè 26. Nam si Sol medio moto ipso 24. horarum conficitur scrupula 19, 8, 19, ipario horarum 9, 642, conficit ferè 24. Luna verò cum horis 24. percurrit gradus 13, 11, 19, in horis 9, 642, gradus creiter 5. conficit. Cum ergo prima conjunctio facta sit hora 9, 642, post ingressum Solem in punctum primum Arietis, conjunctio incidit in gr. 0, 24. Arietis. Ideò Luna perambulaverat jam v. ferè R. Adde in idem piscium gradu ferè 26. creata sit coepit.

Quapropter Solis creatio Motad Nisan praecedit horis 9, 642, contigitque in Adar horis 3, 151, post 3112 dies expletos. Etenim quilibet Iudaicus diebus constat 39, 124, 799, de quibus detractis horis 9, 642, restant dies 39, 3, 151. Ideo corrigenda est Glossa cap. 2. tractatus R. Moysi, ubi ita legitur. Emendat  
R. Gail

יְהוָה אֱלֹהֵינוּ א. Scribendum enim אֱלֹהֵינוּ hoc est 151, pro 131, quod & postea scriptum est. Ideo in omni primo anno Cycli Tekupha Molad antecedit horis 2042. Addit Gloria Tekupham R. Addit numquam ad xxi. diem Nisan pervenire, sed occupare embolismum.

Methodum porro inveniente Tekupha R. Moles hanc tradidit. V. Numinum ut ante omnia annos completos de cyclo tuo numerum, & fingulum annuum excessum, nempe dies 10, 31, 321, 48, conjungas. De toto detrahe horas 9, 643. Residuum ad Molad adjice: habebis Tekupham in die Nisan absolute & horis ac minutis insequentis. Ita anno LI cyclo Molad Nisan est 11, 23, 48 ad hunc adjice dies 10, 31, 321, 48. detrahis 9, 643, restant 10, 3, 997, 48. Ergo Tekupha incidit in Nisan die 4, 3, 997, 48.

CAPUT XXI

*Excusationes Scaligerianae hallucinationes de Télapba  
R. Aida, cuius emendationes tabulae proponuntur.*

**I**NITIUM anni R. Addæ, ut paulò antè diximus, fuit in ea nocte qua secuta est Kalend. Aprilis, nempe in II. die, litteris A, feria IV. incunte, anno periodo Juliane 954, cyclo Solis II, Lunæ IV. Hujus rei causam reddit Scaliger, quo tantum abest ut illam explicet, ut potius evertat. Sic enim differit. Annus solaris Seleucidarum, quo utuntur hæcimus Judæi, incipit à nocte, qua sequitur vii. Octobris. Quare si statum à nocte, qua sequitur vii. Octobris in littera A, statuatur Neomonia Tifri, Neomonia Nilan incipiet à nocte, qua sequitur proximi Idem Aprilis. Ego hanc

ipsam rationem dico ei, quod probandum est, plant esse contrariam. Etenim si Neomenia Tisri statim post vii. Octobris figatur in littera A, hoc est in Octobris viii., Neomenia Nisan cadet in Apr. III. littera B. Nam sex menses lunares dies constituunt 177, qui ad Octobris vii. adjuncti desunt in Aprilis II. Proinde sequenti die Nisan coepit in littera B. Atqui falsum est utrumque. Nam & Neomenia Tisri incidit in Octo-

bris vii., littera G, feria I. littera Dominicali F. & Neomenia Nisan convenit in Aprilis II., in A; feria iv. Sed hoc erratum leve sit: in sequentibus & multa sunt, & haud paulo graviora. Penultimè enim Tekupharum terminos in laterculo constituit in primo cyclo Judaico, ac lunarium mensium dies affixit. Quod ut lectionibus planum fiat, ipsam Scaligeri Diagramma sub-

DIAGRAMMA SCALIGERIANUM Tekupharum R. Adde in annis cycli lunaris.				
	Tekupha aestivalis.	Tekupha brumalis.	Tekupha vernalis.	Tekupha aestivalis.
I	24 Elul	26 Casleu	28 Adar	3 Tamuz
II	5 Tisri	8 Tebeth	12 Nisan	14 Tamuz
III	17 Tisri	19 Tebeth	22 Adar II	25 Siwan
IIII	27 Elul	28 Tebeth	3 Nisan	5 Tamuz
V	9 Tisri	10 Tebeth	13 Nisan	6 Tamuz
VI	19 Tisri	22 Tebeth	25 Adar II	28 Siwan
VII	1 Tisri	3 Tebeth	7 Nisan	9 Tamuz
VIII	12 Tisri	14 Tebeth	17 Adar II	19 Siwan
IX	23 Elul	24 Casleu	28 Adar	28 Tamuz
X	3 Tisri	5 Tebeth	9 Nisan	11 Tamuz
XI	14 Tisri	17 Tebeth	20 Adar II	23 Siwan
XII	25 Elul	28 Casleu	21 Nisan	3 Tamuz
XIII	7 Tisri	9 Tebeth	12 Nisan	15 Tamuz
XIV	18 Tisri	19 Tebeth	22 Adar II	25 Siwan
XV	27 Elul	28 Tebeth	3 Nisan	7 Tamuz
XVI	10 Tisri	13 Tebeth	16 Nisan	18 Tamuz
XVII	22 Tisri	23 Tebeth	25 Adar II	29 Siwan
XVIII	2 Tisri	3 Tebeth	6 Nisan	9 Tamuz
XIX	12 Tisri	15 Tebeth	18 Adar II	21 Siwan

In hac descriptione Tekupharum multiplex error est. videtur quod Tekupharum primam vernam ponit in xxviii. Adar: qui est error manifestissimus. Quem enim praeterit Tekupharum primam R. Adde, quae est verna, anno Periodi Julianae 954 contigit Aprilis II., in eadem nocte, feria iv., primo die Nisan? Cujus media conjunctio proximè post punctum Tekuphae coepit, hora 9, 642. Incipit autem primus annus laterculi à Tekupha Tisri anni primi Judaici, qui coepit anno Periodi Julianae 953, Octobris vii. At Tekupha Octobris I. ita Tekupha cadit in xxiv. Elul. Tekupha verna contigit, ut dictum est, in eadem prima die Nisan. Jam vero cum Tekupha autumnalis incidit anno primo Judaico in Octobris I, feria 3, 9, 41, 142: si ad eam adjunxeris dies 91, 7, 519, 31, calculus desinet in xxxi. Decembris feria 3, 16, 560, 45. Hac est Tekupha brumalis. Porro si ad novilunium Tisri anni primi Judaici, quod incidit in Octobris vii. feria 2, 5, 204: addas tres menses lunares, id est dies 88, 14, 219, desinet in Januarii diem III, feria 6, 19, 423, quae est Neomenia Tebeth. Ideo Tekupha brumalis convenit in xxviii. Casleu, non in xxvi., ut habet Diagramma Scaligeri. Item Tekupha aetiva congruat Julii II, feria 4, 7, 519, 31, addito unius Tekuphae spatio ad Tekupharum vernam, quae contigit Aprilis II, 4, 0, 0. At Neomenia Tamuz ac-

cidit Junii xxx, feria 2. Est enim character 1, 23, 861. Proinde Tekupha cadit in diem tertium Tamuz, non in secundum. Similiter & in annis consequentibus sapientia abertavit. quod vel ex ipsiusmet Scaligeri doctrina cognosci poterit, si quis laterculum cycli primi lunaris Judaici ab eodem descriptum in II. Canon. lib. II. cap. v., cum veris Tekupharum characteribus in eodem cyclo primo comparet. Et quoniam ad Tekuphas R. Adde pervestigandas multum habet res ista momenti, duplicem subjeci tabulam: alteram in qua novilunia quatuor mensium, à quibus totidem anni quadrantes incipiunt, continentur; nempe Tisri, Nisan, Tamuz, & Tebeth, cum suis characteribus, & Julianorum mensium diebus, quibus competeant in cyclo primo Judaico: alteram, in qua describuntur quatuor Tekuphae, cum characteribus suis in istis annis cycli primi Judaici. Ex quibus postremo tertia conficietur, quae Tekuphas omnes diebus Judaicorum mensium assignabit: ut ex ea Scaligeriani Diagrammatis vicia deprehendantur. Ceterum in Tabula Neomeniarum lunarium nulla translationum Politicarum habenda ratio est: uti neque à Scaligero inita est: sed naturalis duxerat, eum scilicet calculus horas octiduum superabit. quod idem & in Tekupharum characteribus servabatur.

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

TABULA NEOMENIARUM TISRI,TEBETH,NISAN,  
& Tamuz, in cyclo primo Judaico.

		Neomenia Tisri.		Neomenia Tebeth.		Neomenia Nisan.		Neomenia Tamuz.		
Anni cycli.	Anni Per. Jul.	Littera Dom.	Dies.	Character.	Dies.	Character.	Dies.	Character.	Dies.	Character.
I	953	G F	Oct. 7	2. 5. 204	Jan. 4	6.19.423	Apr. 2	4. 9. 642	Jun. 30	1. 23. 861
II	954	E	Sep. 26	6. 14. 0	Dec. 24	4. 42.19	Mar. 23	1. 18. 438	Jun. 19	6. 8. 657
III	955	D	Sep. 16	3. 22. 876	Dec. 13	1. 13.15	Mar. 10	7. 15. 1027	Jul. 8	5. 6. 166
IV	956	C	Oct. 5	2. 20. 385	Jan. 1	7.10.604	Apr. 30	5. 0. 823	Jun. 26	2. 14. 1043
V	957	B A	Sep. 23	7. 5. 181	Dec. 20	4.19.400	Mar. 19	2. 9. 619	Jun. 16	6. 23. 838
VI	958	G	Sep. 12	4. 23. 1057	Dec. 10	2. 4. 196	Apr. 7	1. 7. 128	Jul. 5	5. 21. 347
VII	959	F	Kal.O.	3. 11. 566	Dec. 29	1. 1. 785	Apr. 27	5.15.1004	Jun. 24	3. 6. 143
VIII	960	E	Sep. 21	7. 20. 362	Dec. 18	5.10.581	Mar. 14	4. 13. 511	Jul. 12	2. 3. 732
IX	961	D C	Oct. 8	6. 17. 951	Jan. 5	4. 8. 90	Apr. 4	1. 22. 309	Jul. 1	6. 12. 528
X	962	B	Sep. 28	4. 2. 747	Dec. 25	1.16.966	Mar. 24	6. 7. 105	Jun. 21	3. 21. 324
XI	963	A	Sep. 17	1. 11. 543	Dec. 15	6. 1. 762	Apr. 12	5. 4. 694	Jul. 10	2. 18. 913
XII	964	G	Oct. 6	7. 9. 52	Jan. 3	4.23.271	Mar. 31	2. 13. 420	Jun. 28	7. 3. 709
XIII	965	F E	Sep. 24	4. 17. 928	Dec. 22	2. 8. 67	Mar. 21	6. 22. 126	Jun. 17	4. 12. 505
XIV	966	D	Sep. 14	2. 2. 724	Dec. 11	6.16.943	Apr. 9	5. 19. 875	Jul. 6	3. 10. 14
XV	967	C	Oct. 3	1. 0. 233	Dec. 30	5.14.452	Mar. 29	3. 4. 671	Jun. 26	7. 18. 890
XVI	968	B	Sep. 22	5. 9. 29	Dec. 21	3.23.248	Mar. 17	7. 13. 467	Jun. 14	5. 3. 686
XVII	969	A G	Sep. 10	2. 17. 905	Dec. 8	7. 8. 44	Apr. 5	6. 0. 445	Jul. 3	3. 14. 662
XVIII	970	F	Sep. 29	1. 15. 414	Dec. 27	6. 5. 633	Mar. 26	3. 19. 852	Jun. 22	1. 9. 1071
XIX	971	E	Sep. 19	6. 0. 210	Dec. 16	3.14.429	Apr. 13	2. 17. 361	Jul. 11	7. 7. 580

## TABULA II. TEKUPHARUM QUATUOR CUM

characteribus in primo cyclo Judaico.

Tekupha autumnalis.				Tekupha brumalis.				Tekupha verna.				Tekupha solstitialis.			
Anni Cycli.	Anni Per. Julianæ.	Littera Dominicalis.	Dies mensis Juliani.	Charact.	Dies mensis Juliani.	Charact.	Dies mensis Juliani.	Charact.	Dies mensis Juliani.	Charact.	Dies mensis Juliani.	Charact.	Dies mensis Juliani.	Charact.	
I	953	G F	Oct. 1	3. 9. 41.14	Dec. XXXI	3.16. 560.45	Apr. 11	4. 0. 0. 0	Jul. 11	4. 7. 519.31					
II	954	E	Oct. 1	4.14.1038.62	Jan. 1	4.22. 478.17	Apr. 11	5. 5. 997.48	Jul. 11	5.13. 437. 3					
III	955	D	Oct. 11	5.30. 956.34	Jan. 1	6. 4. 395.65	Apr. 11	6.11. 915.20	Jul. 11	6.19. 354.51					
IV	956	C	Oct. 11	7. 2. 874. 6	Jan. 1	7.10. 313.37	Apr. 2	7.27. 832.68	Jul. 11	7. 1. 372.23					
V	957	B A	Oct. 1	1. 8. 791.54	Dec. XXXI	1.16. 231. 9	Apr. 11	1.23. 750.40	Jul. 11	2. 7. 129.71					
VI	958	G	Oct. 1	2.14. 709.26	Jan. 1	2.22. 148.57	Apr. 11	3. 5. 668.12	Jul. 11	3.13. 107.43					
VII	959	F	Oct. 11	3.10. 626.74	Jan. 1	4. 4. 66.39	Apr. 11	4.11. 585.60	Jul. 11	4.19. 25.15					
VIII	960	E	Oct. 11	5. 2. 544.46	Jan. 1	5. 9. 1064. 1	Apr. 1	5.17. 303.32	Jul. 11	6. 0. 1022.63					
IX	961	D C	Oct. 1	6. 8. 462.22	Dec. XXXI	6.15. 981.49	Apr. 11	6.23. 421. 4	Jul. 11	7. 6. 940.35					
X	962	B	Oct. 1	7.14. 379.66	Jan. 1	7.21. 899.24	Apr. 11	7. 5. 338.52	Jul. 11	7.12. 858. 7					
XI	963	A	Oct. 11	1.20. 297.38	Jan. 1	2. 3. 816.69	Apr. 11	2.11. 256.24	Jul. 11	2.18. 775.55					
XII	964	G	Oct. 11	3. 2. 215.10	Jan. 1	3. 9. 734.41	Apr. 1	4.17. 171.72	Jul. 11	4. 9. 693.27					
XIII	965	F E	Oct. 1	4. 8. 232.58	Dec. XXXI	4.15. 652.13	Apr. 11	4.23. 91.44	Jul. 11	5. 6. 610.75					
XIV	966	D	Oct. 1	5.14. 50.30	Jan. 1	5.21. 569.61	Apr. 11	6. 5. 9.16	Jul. 11	6.12. 528.47					
XV	967	C	Oct. 11	6.19.1048. 2	Jan. 1	7. 3. 427.33	Apr. 11	7.10.1006.64	Jul. 11	7.18. 446.19					
XVI	968	B	Oct. 11	1. 2. 965.50	Jan. 1	1. 9. 405. 5	Apr. 1	1.16. 924.36	Jul. 11	2. 0. 363.67					
XVII	969	A G	Oct. 1	2. 7. 383.22	Dec. XXXI	2.15. 322.52	Apr. 11	1.22. 842. 8	Jul. 11	3. 6. 281.39					
XVIII	970	F	Oct. 1	3.13. 800.70	Jan. 1	3.21. 240.25	Apr. 11	4. 4. 759.57	Jul. 11	4.12. 199.11					
XIX	971	E	Oct. 11	4.19. 718.42	Jan. 1	5. 3. 157.75	Apr. 11	5.10. 677.28	Jul. 11	5.18. 216.59					

TABULA

TABULA III. TEKUPHARUM IN  
mensibus Judaicis.

	Tekupha autumnalis.	Tekupha brumalis.	Tekupha vernalis.	Tekupha aestivalis.
Anni cycl.	Dies Judaici mensis.	Dies mensis Judaici.	Dies Judaici mensis.	Dies Judaici mensis.
I	24 Elul	27 Casleu *	1 Nisan *	3 Tamuz *
II	6 Tifri *	9 Tebeth *	10 Nisan *	14 Tamuz
III	17 Tifri	20 Tebeth *	22 Adar II	26 Siwan *
IIII	27 Elul	1 Tebeth *	3 Nisan	7 Tamuz *
V	9 Tifri	12 Tebeth *	15 Nisan *	17 Tamuz *
VI	20 Tifri *	23 Tebeth *	27 Adar II	28 Siwan *
VII	1 Tifri	3 Tebeth	7 Nisan	10 Tamuz *
VIII	12 Tifri	15 Tebeth *	17 Adar II	21 Siwan *
IX	23 Elul *	26 Casleu *	28 Adar II *	3 Tamuz *
X	4 Tifri *	8 Tebeth *	10 Nisan	12 Tamuz *
XI	16 Tifri *	18 Tebeth *	20 Adar II	24 Siwan *
XII	26 Elul *	29 Casleu *	3 Nisan *	5 Tamuz *
XIII	8 Tifri *	10 Tebeth *	13 Nisan *	16 Tamuz *
XIV	18 Tifri	21 Tebeth *	23 Adar II	27 Siwan *
XV	29 Elul *	3 Tebeth *	5 Nisan	8 Tamuz *
XVI	11 Tifri *	13 Tebeth *	16 Nisan	19 Tamuz *
XVII	22 Tifri	24 Tebeth *	27 Adar II *	1 Tamuz *
XVIII	3 Tifri *	6 Tebeth	8 Nisan *	11 Tamuz *
XIX	14 Tifri *	17 Tebeth	19 Adar II *	22 Siwan *

Asterisci, quos adscriptimus, indicant quibus in mensibus Scaligeri diagramma vitiosum sit.

## CAPUT XXII.

De *anno astronomico imperitiae communis Astronomorum doctrina declaratur.*

VENTUM jam est ad eum locum, in quo tractando gravissimè peccatum est à Scaligero. qui cum ubique ferè conjecturis, & arbolationibus cœnia permisceretur ausquam infeliciores est, quam dum nova, inaudita, & recondita primùm alterre se, atque invenisse gloriatur. Ex earum observationum, & Mathematicorum *επιτηδεύματα* numero prius illud est, quod Hipparchum, Ptolemaum, & reliquos omnes antiquos astronomos commentus est Tropici anni quantitatem via quadam, ac methodo subodoratus esse, quam ne potius quidem, & in Mathematicis artibus infatigabilem esse dubitent: uti nimirum ex Julianæ Enneadecæstæridis, ac lunaris discriptione in annos XII. partito solaris anni modum investigaret. Sed hoc supra refutatum est. Alterum, quod in illo capite disputatur, non una simplici erroris labe, sed multis hallucinationum maculis infectum est. Hic enim, contempta veterum Astronomorum perinde ac recentium doctrina, ut Hipparchi, Ptolemaei, & ex recentioribus Copernici, Tythonis, &c. novam opinionem aperit de æquinoctiorum antecessione, & octavæ sphaeræ motu; cui rei peculiare volamen dixerit, quod paucis post ejus obitum annis publicatum est.

Adversus hoc paucæ Guldinus noster propè ludibrium.

Part I.

dis disputat in erudito opere, quo Liptensis Musici *Διόφαντος* generalitatem adversus Gregorianum Calendarium fregit; fore aliquando conjectans, ut Mathematicus aliquis tam inauditam commentum peculiari libro ac disputatione confoderet. Quod utrum ad hanc diem perfectum sit, nondum comperi. Illud suspicor, adeò ridiculam visam esse Mathematicis fabulam istam, ut ejus auctor seria calliganda oratione non videretur, præsertim mortuus. Has ego de causis ejusdem vanitatem sententiae paucis hoc in capite perstringam, ac primùm in radiorum gratiam altius doctrine totius fundamenta reperam.

Annus Solaris spatium illud est, quo sol proprio motu signiferum orbem peragrans, ab æquinoctiali, tropicove puncto ad idem punctum, aut à stella aliqua fixa ad eandem regressitur. Ac si æquinoctia ipsa, Solstitiaque iidem sedibus immota consisterent, una foret simplexque coelestis anni descriptio, nec ullum discrimen ejus eisset, siue ad illos mundi cardines, siue ad stellas fixas, aut immobile aliquod cœli punctum referretur. Verùm diuturni antiquorum, & recentiorum observatione deprehensum est, minore aliquantò esse opus intervallo, ut Sol ab æquinoctio, solstitiove profectus, eodem revertatur, quam ut ab aliqua fixa cœli parte, vel stella progrediens eandem repetat. Præterea illud etiam animadvertimus est, stellas fixas non eandem semper distantiam ab æquinoctialibus, & solstitialibus punctis retinere, neque declinationem eandem ab æquinoctiali circulo, sed paulatim omnes versus orientem à punctis illis recedere; ab æquinoctiali verò plus, minùve pro situs ratione distare. Illud, inquam, ab illis secretorum naturæ confectis, & interpretibus longa est observatione comperimus; & Sci-

A 2

las

has fixas à punctis sectionum, quibus Zodiacus equinoctialis dividit, ac Tropicos etiam parallelos attingit, paullatim digredi à se invicem, ac versus orientem. Quo fit ut plerique stellas, quæ olim aure solstitiales, & equinoctiales cardines fuisse fuerant, eisdem illos cardines hodie prætergressi sint. Quod quidem observationibus aliquot investigatum est ab Astrologis. Exempli causa spica Virginis à Timocharide reperta est in gradu 13. Virg. gradibus ferè 1111. ante principium Libræ, versus occidentem celi partes. Post hunc Hipparchus eandem stellam deprehendit sex tantum gradibus ab illo libræ principio distare. Ptolemæus tribus dimittit, & scit. 30', reliqui deinceps Astronomi hanc ipsam stellam pedetentim progressum animadverterunt: adeo ut hodie ultra libræ principium eversa in 17111. ferè gradibus libræ posita sit. Nam ex Tychonis observationibus longitudo ejus est gradum 18, 3; Libræ: ut est Progymnasim. pag. 219. Ita stellam Arietis, quam Timochans gradibus post sectionem vernam duobus invenerat, Hipparchus ab eadem sectione gradibus quatuor abesse reperit: Ptolemæus gr. 6, 40', Tycho gr. 27, 24', Sic Leonis Cot, quod Hipparchus in ultimo gradu 69. notaverat, nempe in gradu 29, 50', Ptolemæus in gradu 2, 30', Libræ observavit. Albategnius in 14. gr. Leonis, ut ipse docet capite 11. Hoc verò tempore ad 34. ferè gradum pervenit. Tychoniana quippe tatiocinia gradus 24, 4; definunt. Atqui stellarum à se invicem intervalla omnibus temporibus eadem observata sunt. Quare & eas omnes in uno collocatione esse, & hanc ipsam, cui affixe sunt, orbem in consequentia moveri intellexerunt artifices, aut, ut diversæ ab antiquis hypothese adhiberentur, omnino stellas necesse est ab equinoctialibus cardinibus à se invicem digredi. Hanc verò stellarum progressionem collatis inter se Timocharidis, Hipparchi, ac suis observationibus, Ptolemæus æquabilem esse, ac centesimo quoque circiter anno gradum unum peragere libi. illo 111, cap. II. disputat. Fuit autem Timocharis et. circiter annis Hipparcho prior. Nam ejus observatio notatur à Ptolemæo lib. 111, c. III, anno 3111. excurrente Periodi I. Calippice, hoc est anno Jul. Periodi 4431. At Hipparchæ anno quinquagesimo Periodi III. Calippice excurrente, qui est Per. Jul. 4586. Intervallum anni cur. Ab Hipparcho verò ad Ptolemæum anni cclxv. Porro anno illo, quinquagesimo Periodi III. Calippice, stella que in corde Leonis est, ab Hipparcho notata est in gradu Cancræ 29, 50'. Ptolemæus autem eandem observavit in gradu Leonis 2, 30'. Progressa est igitur gradibus 2, 40', in annis cclxv; adeoque centum annis Ægyptiacis unum circiter consistit gradum. Albategnius deinde anno Nabonassar 1627, Christi 879, collatis observationibus suis cum veteribus, animadverit annis interjectis 783, gradibus 11, 50', stellas esse progressas. Atque hoc modo in annis 1511, uno gradu promoveri. Ita ille capite 11. Ab hoc non multum discrepat Tychonis ratio, qui exquisitissimis suis observationibus fretus præveniat annis Julianis circiter lxx. mensibus 111. gradum unum peragari: diurno verò motu scit. 51'. Quamquam non æquabilis ac sui perpetuo similis ille motus; sed inæqualis, ac modo tardior, modo concitator apparet: ut Tycho ipse fateatur. *Neque tamen, inquit, existimem ad id decessisse Antiquorum circa fixa sidera considerationem, quin veritas inde colligi possit, aliqualem hic subesse motum inæqualem, quare ego hanc externam de causa, atque per accidentem coniecturam, ac motum ipsi impartitorem conicio.* Sed inæqualitatem modum definire nondum ausus est Tycho: quem conaturalis ejus Christianus Longomontanus eodem intervallo, atque isdem hypothesebus, quibus obliquitatis eclipticæ, & latitudinis stellarum fixarum anomaliam asserunt. Nam & eclipticæ declinationem ab equinoctiali circulo variabilem esse, quod & antea Copernicus animadverterat, observatum est à Tycho, & quod nemo hactenus animadverterat, etiam stellarum fixarum latitudinem, sive distantiam ab ecliptica non eandem esse perpetuam, idem ille primus ostendit. quam & eadem proportionem mutari docuit, quia obliquitas eclipticæ variatur, eodemque proinde spatio triam stellarum *anomaliam* demonstrari fieri judicavit. Propter inæqualitatem illam progressionis octavæ ipharæ liberationem, quem vocant, equinoctiorum Copernicus invenit. Quippe medium equino-

ctium ultrò citroque moveri, ac verum equinoctium aliis antecedere, aliis subsequi censuit: cuius *anomaliam* demonstravit annis Ægyptiacis 1717. circiter definit. Tychoniani verò longiore spatio perfici putant, eodemque planè, quo & obliquitatis Zodiaci, & latitudinis anomaliam; hoc est annorum Solarium spatio 3600. Cum autem ex Timocharidis, Menelai, Hipparchi, Ptolemæi, Albategni, ac recentiorum observationibus res ista pendeat, quas illi ipsi, qui ista videntur, artifices, vitiosas fuisse non dubitant, tota illa præcessionis equinoctiorum inæqualitatem jure nobis est suspecta. Sed utcumque res habet, alterum illud extra controversiam est; stellas fixas ab equinoctiorum, solstitiorumque cardinibus in consequentia discedere. quo fit, ut Sol prius equinoctialia puncta, quam fixas illas, unde digressus est, celi partes affleat. Ex quo & appellatio origo profecta est, ut equinoctiorum præcessio à Copernico, ceterisque vocaretur. Accedit ad hujus rei fidem genus observationis aliud, quod non eadem hoc tempore fixarum declinatio, ac à Equatore distantia sit, quæ prioribus seculis existerat. Demonstratur hoc à Ptolemæo lib. 111, cap. III. Spicam ecce Virginis Timocharis deprehenderat ab equinoctiali verius Arcticum polum declinare gradu 12, 24'. Hipparchus eandem declinare compertit scrupulis solum 36. Ptolemæus verò notavit illam ultra sectionem equinoctialem transgressam minores 35', in Austrialem polum inclinare. (Ita enim ex Græco restitutum est, quod in editione Trapezuntina mendosè legitur. Nostro verò tempore Australis ejus declinatio novem ferè graduum est, nempe 8, 56', ex Tycho. Reliquæ observationes, quæ in Astronomorum commentariis leguntur, consentaneæ sunt. Ex quibus necessaria consequentia deducum est, stellas ab equinoctialibus cardinibus digredi Orientem versus, super Zodiaci polis à mundi polis distantibus. Unde etiam accidit, ut Sol equinoctiales, ac Tropicos cardines, sive puncta illa sectionum prius attingat, quam ad eam stellam fixam redeat, unde progressionem fecerat. Cum enim stella fixa ad octavæ ipharæ motum ab Occidente festinat in orientem, fit ut in aliis, atque aliis Eclipticæ punctis Parallelorum illa sectio contingat, à qua stella ipse paullatim longius recedat. Ideo ad motum illum annum, quo Sol ab equinoctiali sectione procedens ad eandem regreditur, spatium illud accedit, quo progressus ab illa sectione stellam Sol affleat. Ex quo insuper duplex consurgit annus: Alter quo Sol ab equinoctialibus, vel Solstitialibus motis ad eandem revertitur, qui tropicus nominatur, de cuius quantitate non satis constat. Ptolemæus, & Hipparchus ultra dies 365, horarum 6. definunt, minus tredecim diebus parte; ut fit diurnum 365, 5, 55', 12". Ceteri minores faciunt; neque tamen inter se consentiunt. Communis, ac receptissimus est anni modus ab Alphonsi Rege definitus diurnum 365, 5, 49', 16". Copernicus verò collatis veterum observationibus cum suis, animadverit inæqualem anni solaris magnitudinem esse, & aliis longiorem, aliis breviorē. Quam *anomaliam* certam in Periodum coniecit, quæ Periodus anomaliz dicitur, & in Theoreia diligenter exponitur. Alterum genus anni siderem, sive æthereum dici potest. Is anno Tropico, imò verò Juliano major est, vulgòque definitur diurnum 365, 6, 9". Tropicum itaque superat minutis propæmodum 20', vel paulò amplius, quo spatio secunda ferè 51" consistit. Unde tenuissimus hic in consequentia motus est, qui 18800. annorum intervallo ad idem punctum revertitur. Hæc est communis, & consensu Mathematicorum omnium recepta doctrina de stellarum fixarum in consequentia progressu; quæ & longissimi temporis experientia munimur, & exquisitis solertium hominum inventis approbatur nemo prudens overterit. Unus tamen postremò repertus est Scaliger, qui cum ipsam labascare, atque ex hominum animis evellere conatus sit. Cujus est progressa est confidentia, ut Hipparchum, Ptolemæum, Copernicum, Tychonem, adeoque Mathematicos omnes penitus infamularet erroris, ac turpissimè. Nos igitur divinum illud Mathematicum adjuvamus.



## CAPUT XXIII

Excitantur, ac refoliantur ea, quæ adversus receptam il-  
lam doctrinam continentur: est Scalger, tum hoc in li-  
bro quàm in Hægæ. Cassæ. Et libelli de Antici-  
patum controversiæ.

Lib. v.  
de Em  
de p  
ad.

P. 146  
Eminent  
in the  
Antiquary  
and  
modern  
times.

Poliovirus  
Strikung  
allgemein  
ist, aber  
nicht  
immer  
schwer  
wird.

**I**LLEN inter Astrologos exploratissimum est, ac principii loci sumitur, æquinoctialem circum poli mundi volem, & ab ipsius æquabilitate distare: tum eodem esse æquinoctialis, & parallelorum polos, ac mundi. Quare cum, uti supra vidimus, stella fixe propriam quodam motu ad alterutrum mundi poli vergere deprehendatur; & ab æquinoctiali discedere, aut ad eam propius accedere: consequens est stellas illas cum omnino sine inflexu, super diversis poli moveri. Scilicet adversus terrentem brachia dirigens convertit octavum eandem proprio motu non rapi, sed æquinoctialis puncta & solitaria motu quodam inexplicabili torqueri, ac solis Deo cognito. Itaque circum æquinoctialem putat polos habere diversos à poli mundi. Verba sunt ista: *igitur puncta æquinoctialis sunt mobilia, & consequenter circulus maximus ad ipsa describitur, & ad æquinoctium aliquemque mobilis; & proutemur ab eo respectu illi circuli paralleli sunt mobiles. Poli ergo utramque parallelorum communis esse mobiles. Non igitur idem poli mundi, qui & parallelorum circulatorum, neque hostium utrumque idem poli mundi sunt qui & parallelorum.* Hoc absurdissimum, vanissimumque figmentum nulla solida vel ratione, vel demonstratione confirmat, sed puerili proterus, ac hadicra. Cujus summa tam ex hoc capite, quam ex diatriba de æquinoctiorum anticipatione in hunc modum conficitur: Si illa stella fixe proprio motu super poli Zodiaci à poli mundi diverso ageretur, non semper in eadem essent distantia à polo mundi: sed que propiores hinc fore, paulatim ab eo longius distarent; que verò remotiores, propius accederent. Nihil ex consecutione verius. Quare si id potest ostendi; fixas stellas suam à poli mundi distantiam habere non mutasse; confecta res erit, causamque Sciligeri obtinebit. Ad istud quæ tandem argumentatione concludit? Radicula, & omnino nulla. Sumitur, inquit, stella quoddam ex Bores poli quam proxima; cuiusmodi est ea, que in extrema cauda Cygnus fixa est, omnium borealis maximè, quam vulgus polarem nominat, cum tamen à polo distet gradibus 3, 14. Et distantiam à mundi poli eandem perpetuò retinuit. Quod ex antiquorum auctoritate probat, qui hanc ipsam stellam, ut hodie fidei habet, borealissimam esse prodiderunt. Nam Eudoxus eandem polium esse mundi credidit. Et si, ut de ipsa illa *est autem inter istos qui dicunt illam hinc esse. Est quoddam stella, que semper eodem motu loco. Ea stella poli mundi.* Quod Hipparchus reprehendit, & in polo nullam esse stellam, sed vacuum spatium asse-

Sed illud, inquam, certum, & confectum usurpat  
 hic Scalliger, quod vehementer negamus: nimirum  
 eandem stellam, quæ hodie polaris dicitur, quod ad  
 Polum accedit proximè, præfatis temporibus Polo  
 eandem fuisse. Alia quippe fuit, quæ hodie remo-  
 etur ætè: utpote antepenultima cæcæ Draconis; quæ  
 tunc Polo mundi propinquo, paulatim ab eo diffe-  
 sionem fecit. Quod ex Tychoniana doctrina demons-  
 tratur. Hipparchus verò apud Ptolemaum libro 1, cap.  
 vii. ultimam illam stellam cæcæ Cynosure maximè  
 australem esse dicit, & à Polo mundi gradibus diffare  
 12, 24': *αὐτὴν δὲ τῶν ἐν τῇ αὐτῇ ἀρκτικῇ ἀστὲρ ὁνομα-  
 ζομεν, ὡς καὶ τῶν ἐν τῇ ἀρκτικῇ ἀστὲρ ὁνομαζομεν  
 οἱ ἐν τῇ ἀρκτικῇ*. Tradit eandem Hipparchus, cum stel-  
 lam, quæ in nostra Urbe maximè australem est, & in can-  
 dida nebulositas, à polo diffare pariter 12°. Esti Latini  
 quidam interpretes pro *νεφέλη* borealissimam melle red-  
 diderunt: uti Petrus Nonius observavit. Sed hæc, &  
 illa plura dicte. *scilicet* cum Cælestium

Ex iis frustra esse conatus omnes Scaligeri liquet, qui  
stellas fixas proprio motu cieri contra fidem Astro-  
logiae negat; & Hipparcho puerilem ac joculariorem af-  
ferre.

fingit errorem; quasi ille crediderit, Potum mundi gra-  
 dibus plus quam duodecim inde, ubi est, distare. Tum  
 vero quod Cynosura postremam stellam eundem ha-  
 buisse perpendi sinum equidistant, ac denique quod aliorum  
 mundi Poles, quoniam equidistantis esse distaret. Frivo-  
 la est enim hac illatio. A facie igitur Hipparchi ad  
 solis polus æquidistanti, & parallelum promissus est ad  
 stellam Cynosura gradus novem fere, & sic progressum  
 tandem idem erit polus parallelorum cum Polo mundi; fore  
 ita est stella illa, fore solis locus, quoniam amaris precibus  
 ea stella abesse necesse est. Perinde enim est, ac si quis  
 ad portum navigans, non ipsam, qua vehitur, navim  
 ad portum; sed hunc ad navim potaret accedere.  
 Deinde equidistanti est illa dubitatio? fore ita (Potus  
 mundi) est stella illa. Quasi Cynosura illa stella idem  
 esse possit, ac Potus mundi; cuius manifesti est, &  
 æquidistanti quotidiana conversio, qua circulum de-  
 lineat. Sed rusticorum, ac plebeiorum hominum oculis,  
 ac sermonibus pro demonstrationibus usum est  
 Scaliger. Nam quod ex æquidistanti æquidistanti,  
 mutatione illa punctum præcisè declinationem So-  
 lis, & æquinoctii elliptica mutari fecerit, omnium Astro-  
 nomorum confensione refellitur; à quibus iudicandum  
 decreverunt, est, alias esse causas & illi æquinoctii  
 æquidistanti, unde liberationis decimæ sphaeræ motus epi-  
 cyclopatas est à Copernico. At ratione motus octavæ sphae-  
 ræ ab occasu in ortum, nulla præcisè maior fit eccli-  
 psis in Poles, vel minor inclinatio. Sed ratio-  
 nationis illius absurditas fædem superat. Nisi enim,  
 inquit, ardui motus commiserimus idem, quid Sol prius  
 æquidistanti conficiat, quoniam locum unde profectus erat, custodi-  
 at? ut neque quid Luna æquidistanti Solem circumvolvet, quoniam  
 illa, quæ, quædam ad eam locum perveniat, unde à Sole  
 æquidistanti contra fecit. Imò vero ipsa hac argumentatio  
 c. limitudo demonstrat, proprium quemdam ac diver-  
 sum fixarum motum esse oportere. Anni xix. Tro-  
 pici minores sunt rotidem lunariis horis fere dua-  
 bus. Nam Tropici anni xix. dies colligunt 9399, 14,  
 1'. Sunt enim Julianis totidem minores horis 3, 29,  
 ad lunares xix. ex diebus constant 6919, 16, 3', 29",  
 8". Differentia Enneadescentis tropicæ, & luna-  
 ris hora 2, 1', 27", 18". Tanto intervallo citius Lu-  
 na Solem affuerit, quam ad idem punctum, à quo  
 profecta, rediit. Quare ex eo necessario sequi-  
 tur Solem proprio quodam motu esse prædictum, alio-  
 ui si immobili esset, eodem momento Solem, &  
 punctum illud, unde profecta erat, Luna consequere-  
 tur. Sic igitur ex eo, quod æquidistanti puncta, &  
 æquidistanti Sol prius affuerit, quæ ad illam epocham  
 solis stella, à qua motus coepit, pervenit, consequens  
 est peculiarem quemdam motum intercedere, qui alias  
 esse non potest, quam octavæ sphaeræ, & elliptica in  
 consequentia nitens; aut ita dixeris quæpiam, pro  
 diversâ hypotheseos ratione; ut certissime Astrologorum  
 observationes offendunt. Ex quibus aliud ejusdem  
 caligini argumentum retunditur, quod est equidistanti  
 illa punctum esse octavæ sphaeræ ab occasu ad ortum,  
 quæperat ut qua stella eam frangens horizontem eleva-  
 sit luci, ea non comparatur, & contra comparatur, qua  
 eam non horizontem quidem frangens. Hoc enim ve-  
 rissimum est, & ita prorsus accidit: sed declinatio il-  
 lis, qua paulatim augeatur, aut minuat, non ubique  
 sensu differtur. Ut in Canopi stella contingit, quæ  
 cum Coluro solstitionum citima fit, parallelus ipseus,  
 quem ad eclipticam describit, fere idem est cum æqui-  
 noctialis parallelo per eandem stellam ducto. Unde  
 solis declinatio à Prolemaï tempore ad hanc ætatem usque  
 vix animadverti potuit, quæ progressu temporis  
 observabatur. Quæ omnia erodit Clavius in caput I.  
 sphaeræ distat. Postremo de æquidistanti iniqua-  
 ritate & Hipparchis observationibus quædam distiterit  
 taliter; de quibus postea non agram secundum  
 sensu ridicula illa subiecit, quibus Hipparchi, vete-  
 rumque Mathematicorum in observationibus astruen-  
 sis fidem elevat. Nimirum, inquit de Hipparcho lo-  
 quens, non satis arguit, quæ æquidistanti, & Solis  
 indagationem, cum illa fallere possit, & sapienter  
 æquidistanti, & Solis certitatem minus nelli. Nova &  
 citata ratio; quasi æquidistanti media nocte intelligi  
 eoque. Accedit à illa decum ejusdem collectio,  
 inquit, nulla repeditio, & æquidistanti æquidistanti  
 est, est atque & æquidistanti, vix maxima declinatione  
 Solis.



[illegible]

Post Hipparchum Ptolemaeus exactioribus praestantissimi Mathematici observationibus, & longiore temporis intervallo fretus, de anni Tropici magnitudine, quam certius exploraverat, fidentius quid sentiret aperuit, ac veterum illorum, & Hipparchi potissimum perspicue tam Solliciti, quam quinquidni utrisque nactus, eandem, quam Hipparchus timide conclusiverat, anni mensuram definiit, ut esset dierum ccccxi. horarum vi. 55', 21". Excessus anni Juliani supra Tropicum tunc 4', 48", est et trecentisima septuagesima pars. Ita trecentis annis Sol diem unum anticipat. Hanc Solaris anni magnitudinem eadem, quam Hipparchus, via comparit; observationum scilicet comparatione; non absurdissima illa, quam invenit Scaliger: qui eadem licentia negat trecentos annos *imperfectos* *metaphorice* ab utroque praefinitos; sed quod amplius, hoc et Enneadecaeteridas fideiorem; quod alibi refutavimus. Hæc anni Tropici ab Juliano differentia exigua cum esset, nec nisi post multos annos quinquidni Solstitijque Julianis, ac popularibus ab invicem *diversim* transferret, perditu vel ignorata, vel dissimulata jacuit, aut, si forte, penes solos Mathematicorum abacos dormiebat. Hinc est enim quod Niceni Patres, & qui vel ante Concilium istud, vel ejus tempore; aut aliquo deinde seculo colligerent, Christiani

Mathematicorum rerum aliqui petiti: qui de Solis, ac  
Lunæ motibus, ac Paschali methodo disputarunt, & de  
his illam, & Tropici ab Juliano differentiam anni penitus  
neglexerunt: neque vel levissime dubitarunt, quin Enneade-  
ceteris Juliana cum totidem annis Tropici patia fac-  
eret; imò verò, quod amplius esset, cum Enneadeceterido,  
Cyclo lunari. Quippe nullam omnino five Solis in anno  
Juliano, five Lunæ æquationem animadvertimus; sed æquo-  
litate, Solithiæque, necnon Novilunii ipsam perpetuo  
diebus affixa crediderunt, quibus Christi, & Nicani  
Concilii fœculo confiterant: & qui fecis existimarent,  
eos vaticinari, & insanire iudicabant. De quo Anato-  
lius, Eusebius, Africani, Ambrosii, Theophilus, Cyrillus,  
Dionysii Exiguus, Bedæ, & innumerabiles ejusmodi  
Scriptorum monumenta fidem faciunt. Tum illud etiam  
perstridet, quod Nicani Patres, qui Pascha Christiani-  
tatem intra æquinoctii limites coactere diligenter stude-  
runt, & primi mensis Neomenias per Enneadeceteri-  
dum statit, ac suis quoque diebus assignarunt, nullam  
profus anticipationis utriusque mentionem fecerunt,  
neque viam aliquam, ac methodum tradiderunt, quæ  
æquinoctiorum, ac Neomeniarum labes refringeretur:  
quia ita falsis Christianos ordinarent, quasi immota  
illa, & certis affixa temporibus perpetuo confluerent.  
Igitur æquinoctium verum Martii xxi. æterna lege de-  
fixerunt, quod utrum media illorum temporum Solis  
epocha congruenter posita videbimus.

[illegible]

Post Problemi observationes nullas, quod memento-  
rum, æquinoctiorum sequitur apud auctores exstant ante  
Albategnium Arabem. Is anno, ut ipse refert cap.  
xxvii. Dilectissimum 1194. qui est post Alexandri mor-  
tem 1206. die xix. mensis Elul Romani, qui est Pa-  
chon 1111. æquinoctium Autumnale deprehendit horis  
4. 45. ante Solis ortum; post Autumnalem observatio-  
nem Problemat, que anno Christi 1139. contigit, annis  
743. cum diebus 178. 17, 36. Et collatis inter se am-  
bulantibus observationibus, colligit anni modum diebus  
A. 2. 3. cularum

Alfabetus  
græci sen-  
tentis de  
anno Troy  
p. 100.



tionem calens dirigit, quasi hora sexta matutina deprehensum sit Solstitium. Quare Prutenica Tabula non satis huic observationi respondet: ex quibus colligitur horae 8, 34, post medium noctem in meridiano Regiomontano; in Alexandrino verò horae 9, 29, quod & Beringius ad annum mundi 3536. adnotavit: in Atheniensis meridiano, horae ferè 9. At nostrae Tabulae Solstitium medium reddunt eodem die, hora 10, 42, Athenis: verum autem Junii xxviii, hora 10, 10.

Antistarchus deinde Solstitium observavit anno quinquagesimo exstante Periodi primae Calippicae: nimirum Periodi Julianae 4434. Coepit enim Periodus Calippi à Solstitio anni 4384. Ideo annus ejus quinquagesimus desinit in Solstitium anni 4434. Quod Ptolemaeus indicat, qui hunc annum à Metonis Solstitio numerat 152. ab Alexandri obitu 44. Cujus Thoth quadragesimus quartus init Kal. Novembris anni 4433. Quare Antistarchi *ἡμέρη* compositi anni 4434. Cujus quidem diem, & momentum Ptolemaeus omisit. Sed credibile est non abhoruisse ab Hipparchi, & Ptolemaei rationibus, ut duodecim ferme horarum collecta sit *ἡμέρη*, adeoque in xxvi. circiter Junii conveniret.

Post antiquiores istas Solstitii *ἡμέρη*, Ptolemaeus alias subjicit ab Hipparcho traditis aequinoctiorum observationes, quas ad hoc negotium Solstitialibus commodiores esse dicit. In iis quaedam sunt minus accurate, quod & Hipparchus ipse falsus est; aliae porro exactiores, ad quas *ἡμέρη* suos Ptolemaeus accommodat. Nos singulas breviter explicabimus.

**A 4371.** Primam igitur aequinoctia Annua observatio Hipparchus sex adnotavit. Prima contigit anno xvii. Periodi tertiae Calippicae, Mefori die xxx. sub occasum. Est hic annus Periodi Julianae 4552. quo coepit annus ille xvii. (primus enim, uti dictum est, Calippi annus a. 4371. cadit in Periodi Julianae 4384.) eodemque coepit Thoth anni Nabonassari 587. Octobris 1. feria 2. Cyclo Solis xvi. lit. Domin. B. Proinde Mefori xxv. cadit in Sept. xxvii. feria iii. postea, astronomice feria iv. ab meridie. anno Nabonassari 588. desinente.

**A 4372.** Altera convenit anno xx. ejusdem Calippicae Periodi, Neomenia epagomenon, manē: cum ex superioris ratione deberet in meridiem cadere, ob unius quadrantis *ἡμέρη* *ἡμέρη* Aegyptiaci anni in Juliano. Tempus quadrans anno Periodi Julianae 4555. Cyclo Solis xix. littera E. Sept. xxviii. feria 7. Thoth vero sequens anni 590. Nabonassari init Octob. 11. feria 3.

**A 4373.** Tertium aequinoctium anno sequenti, qui est Calippicae Periodi xxi. incidit in eandem Septembris diem, meridiem, quod proximae observationi consentaneum est, feria 1.

**A 4374.** Quartum, anno xxxii. Calippicae Periodi tertiae, Epagomenon 3. sequente 4. circa medium noctem, cum ex superioris *ἡμέρη* in matutinum tempus incidere deberet. Annus itaque contigit Julianae Periodi 4569. Sept. xxviii. insente feria 1. Cyclo Solis xii. littera D. Hoc anno Thoth Nabonassari 602. init Septemb. xxix. feria 3.

**A 4375.** Quintum anno sequente Periodi Julianae 4568. notatum est, anno xxxiii. Periodi tertiae Calippi, Epagomenon 4. Sept. xxviii. feria 2. manē. quod erat praeter consentaneum.

**A 4376.** Sextum incidit anno Periodi tertiae Calippicae xxxvi. Epagomenon 4. anno Periodi Julianae 4571. Sept. xxvi. feria 5. vespere: cum media nocte, ex superioris rationis, commoti deberet. Sequentis anni Nabonassari 606. Thoth contigit Sept. xxviii. feria vii. vel Astronomicè vi. Cyclo Solis vii. littera F.

**A 4377.** Subjicit hic Ptolemaeus observationes aequinoctii vernalis tres. Prima congruit anno xxxii. Periodi tertiae Calippicae, xxvii. die Mechir, manē, oriente Sole. Est hic annus Periodi Julianae 4568. Cyclo Solis iv. lit. C.

Annus enim Periodi Calippicae tertiae tricesimus quintus coepit à Solstitio anni 4567. Thoth vero anni Nabonassari 602. init Sept. xxix. feria 4. Quare Mechir dies xxvii. competit Martii xxix. feria 4. Bis autem aequinoctium idem per armillum illo die deprehensum est. Primum hora sexta matutina; secundo vero post horas quinque, hoc est undecima post medium noctem. Fallitur autem recentior quidam Astrologus, qui Ptolemaeum scripsisse purar hora quinta ante meridiem, hoc est circa septimam matutinam aequinoctium illud incidisse. Ptolemaeus enim, cum dixisset *ἡμέρη* accidisse,

subjicit, armillum circa quintam horam totam utrinque ex aequo fuisse collatam: quod de hora post medium noctem undecima recte Christianus Longomontanus accepit.

Alterum aequinoctium ejusdem Calippicae Periodi an. A. 4578. no. xliiii. contigit. Mechir xxix. sequente xxx. post medium noctem, uti superiori consentaneum erat. Periodi Julianae 4579. Cyclo Solis xv. lit. C. Thoth Nabonassari 613. init anno 4578. Sept. xxvi. feria vii. Ergo Mechir xxix. dies cadit in Martii xxviii. feria iii. & ad ortum Solis usque diem sequentis Martii xxix. producta est, Ptolemaeo more. Quod si à media nocte diem exordiamur, incidit hac observatio Martii xxix. ineunte.

Tertium, anno l. ejusdem Calippicae Periodi. Pha. A. 4586. menoth 1. sub occasum, ut postulat superiores diu; Periodi Julianae 4586. Cyclo Solis xxii. lit. A. Thoth Nabonassari 621. coepit Sept. xxiv. feria vii. Ita Neomenia Phaenoth Martii xxviii. feria v.

Hae sunt observationes Hipparchi; quarum praestantissima habet sunt vernae omnes, & ex Annua illius quarta, qua anno xxxii. Periodi Calippicae contigit.

Ptolemaeus verò aequinoctia duo exquirat indagavit, Ptolemaei quorum alterum Autumnale deprehendit anno Ansoni-  
ni tertio, ab Alexandri obitu 463. Arthyr 9. post horam  
unam ab ortu Solis, annis 285. absolutis ab Hipparchi  
aequinoctio, quod anno xxxii. tertio Periodi Calippicae  
notatur. Fuit annus ille Nabonassari 887. cuius Thoth  
init anno Periodi Julianae 4832. ara Christianae cxxxix.  
Juli xx. feria 1. Cyclo Solis vii. lit. E. Itaque Athyr  
nonus convenit Septembris xxvi. quo incidit aequinoctium  
feria vi. hora circiter matutina sexta. Ad hoc  
aequinoctium ab Hipparcho, quod designatum est anno  
ab obitu Alexandri 178. Nabonassari 602. Periodi  
Julianae 4567. Ptolemaeus annos numerat Aegyptios 285.  
cum diebus 70. horis ferè 7. qui desinant in diem Sept.  
xxvi. uti dictum est.

Er fallitur Christmannus, qui aequinoctium illud designat xxv. Sept. feria 1. anno bisextili, copis littera E. D. Sed hic error ex alio fudore profectus est, qui eodem auctor bisextilium annorum rationem commutat, & Pauli Foresemprensis auctoritate proflus abstinuit. Ita fit, ut tam Characteres annorum, quam aequinoctiorum sedes, apud illum penitus depravatae sint, quod super, cum de Augusti correctione differimus, pluribus ostendimus. Alterum aequinoctium vernalis commisit A. 4573. est eodem ab ortu Alexandri anno 463. septima die Pachon, hora una post meridiem. Convenit tempus anno Julianae Periodi 4831. Christi xxi. anno labente Nabonassari 887. cuius Thoth Juli xxi. init anni cxxxix. Ergo Pachon vii. quadrat in diem Martii xxi. feria 11. Ad hoc aequinoctium ab illo, quod Hipparchus anno xxxii. Periodi tertiae Calippicae notavit, anno Periodi Julianae 4568. intervallo est annorum 285. Aegyptiorum cum diebus 70. horis 7.

Denique Ptolemaeus Solstitium aethivum vocat Me-  
Ptolemaei  
fori xi. post duas horas à media nocte, quam xii. dies  
Mefori secuta est, anno eodem Alexandri 463. post  
Metonis *ἡμέρη* annis elapsis Aegyptiacis 571. diebus  
140. horis 20. Annus est Christi cxi. Periodi Julianae  
4833. quo dies Mefori xii. anni Nabonassari 887. incidit  
in Junii xxi. feria 6.

Post Hipparchi, & Ptolemaei *ἡμέρη* nulla apud Antistarchos occurrit alia, quam Allatregui Aracensis, qui *ἡμέρη*  
cap. xviii. aequinoctium Autumnale deprehensum à se  
dicit Aracae, anno 3194. Dikamaim, post mortem  
Alexandri 1206. xix. die mensis Elul secundum Roma-  
nos, qui respondet viii. Pachon, horis 4. 45. ante  
ortum diei, id est horis 1, 15. à media nocte in Aracae  
Meridiano, qui Alexandrino orientior est, & unius  
hora, id est scilicet 90'. Tempus est Septembris xix.  
hora 1, 15'. post noctem mediam, anno Christi 882.  
Annus ab ortu Alexandri 1206. est Nabonassari 1610.  
Cujus Thoth init anni Christi 882. Januarii xv. feria u.  
Cyclo Solis xliiii. lit. G. Itaque octavus dies Pachon  
incidit xix. Elul Romani, ferè Septembris, feria 4. An-  
ni Dikamaim sunt anni Seleucidarum, qui post xii.  
annos ab Alexandri obitu ceperunt, anno Periodi Ju-  
lianae 4402. quam à Kal. Octobris Alphordii, & Ara-  
bis putare solent, velut Absegniis cap. xxxiii. ac tum  
anxi fiat, ferè Juliani numerantur. Atqui hoc modo  
annus observatio Allatregui erit non 882. Christi,  
sed

191. Etenim *thous* 1194. Dikarnaim fixus cepit à Kal. Octob. anni 881. Ideo æquinoctium illud, quod Albategnius deprehendit, cum in Septembrem antecedentem incurrat, convenit anno Dikarnaim 1193. Idem enim Albategnius Lunæ deliquium observavit anno Dikarnaim 1194. Tamuz 23, hoc est anno Christi 883; Julii 23, quod ad fixos annos referri potest. Nam labente anno 1194, corrigit, qui ab Octobris Kal. anni 883, cepit. Ita anno 1202. Dikarnaim, Auguli 1111, Solis eclipsin notavit, anno Christi 891. Annus 1203, fixus cepit anno Christi 890. Idipsum & in plerisque aliis Albategnii observationibus periclitari potes, in quibus anni Dikarnaim fixi sunt, & Juliani. Quod si in æquinoctio illo tenuisset, numerandus erat annus 1193, non 1194. Proinde addenda Christmanni notatio; qui in Calendario Syrorum pag. 226. admonet annos Dikarnaim dupliciter sumi. primò quidem pro fixis, & Julianis, quorum caput est in Cal. Oct. anni Per. Jul. 4492. Secundò pro æquinoctiis, & Ægyptiis, quorum initium est Thoris anni Nabonassari. Anno 4492, cepit, ut dictum est, annus primus Dikarnaim fixus à Cal. Oct. XVII. die Epiphæ anni Nabonassari 436. Nam 437. init. Novembri 12, quo eodem die annus primus Dikarnaim vagus inchoatur est. Ideo methodi gratià ad annos Dikarnaim Ægyptios addè 436, ut habcas annos Nabonassari currentes. Ita contigit ut anno Christi 882, unà cum anno Nabonassari 1630. inciderent annus Dikarnaim 1194, labente anno Dikarnaim fixo 1193. Hac Christmannus, quæ, nisi mendosus fuit apud Albategnium numeri, probabiliter dicuntur. Ex eo verò Buntingi & Scaligeri notandus, & corrigendus est error, qui æquinoctium ab Albategnio animadversum voluit anno Christi 883. Buntingus enim ad annum Christi 883, æquin. dñum illud eodem anno contigisse refert, horis 21, 40'. à media nocte diei XII. Sep. Quamquam dubius, atque anceps pendere videtur, & anno potius 882. communi credere; idque matutino tempore. Scaliger verò in Ilag. Canon. pag. 300, æquinoctium idem designat anno Christi 883, feria IV, horis 14, hoc est feria 4. jam exacta, & horis 14. de quinta perinde confectis. Ergo accidit Sept. XII, feria V, horis II. post mediam noctem, Cyclo Solis XIIV, littera F. Verum nihil certius est, quàm Albategnium illud æquinoctium conferre in annum Christi 881, hora prima, 16'. post mediam noctem, XII. Sep. feria IV, littera Dom. G. Quod non modo annorum ab Alexandri obitu numerus indicat; sed etiam intervallum, quod ab æquinoctio Autumnali Ptolemæica definit. Cum enim capite illo XII. Ptolemæi æquinoctium notasset, quod anno Christi CXXXIX, five anni ab obitu Alexandri 463, nono die Athyæ deprehenderat, ab hac observatione ad suum annos excurritur diei Ægyptiacos 743, dies 178, 17, 36', qui ab anno Christi CXXXIX. Sep. XVI, hora circiter decima numerati desinunt in horam, 1.16'. post mediam noctem diei Septembris XII, anni Christi 882. Etenim anni Ægyptiaci 743, 178, 17, 36', in Julianos redacti dant annos 743, 357, 33, 36'. Æquinoctium Ptolemæi in meridiano Aracten contigit diebus absolutis à Cal. Jan. anni Christi CXXXIX, ducentis sexaginta octo, cum horis 7, 40'. Adde igitur ad annos 138, 268, 7, 40', annos Julianos 743, 357, 23, 36', confluent anni 881, 361, 7, 16'. Sed detrahende sex horæ, propterea quòd annus Christi CXXXIX. tertium est Iulii Juliani. Quare quadrantis solidi *permetiam* habet, si cum anno 881. comparatur, qui est Iulii primus. Verissimum est itaque, æquinoctium Albategnii cadere in annum Christi 881, hora 1, 16', à media nocte diei XII. Septembris.

Hæ sunt observationes præcipuæ: quibus vestit fundamentis omnis solaris anni doctrina nititur. Ideo non paullo uberius earum *permetiam* exposuimus. Non alius, inquam, argumentis Mathematicis omnes veram Tropici anni quantitatem indagare conati sunt, quàm iis ipsius observationibus aut inter se, aut cum suis, ac recentioribus comparandis. Ac de Hipparcho quidem, & Ptolemæo, quemadmodum observationibus ad solaris circuitus investigationem usi sint, dictum est supra, capite *de æquinoctiis* *innotuissimè*. Hipparchum illic ostendimus Metonis & Aristarchi solstitia cum iis, quæ privato ipse studio designaverat, contulisse, idemque postea fecisse Ptolemæum. Nam ut de Metonis potissimum observatione dicam, quæ à nobis

loco illo præterita est, cunctisquæ fidem imprimis elerit Scaliger, Ptolemæus sic ea unuit. Quoniam igitur solstitium illud Metonis incidit Phenoth XII, anno quo Apfudes Atchou erat, qui est Nabonassari extens 316, Periodi Julianæ 4282, Junii XVI, hora sexta manutina; ipse autem solstitium notavit anno Nabonassari 887, Metori 24, sequente 24. duabus horis à media nocte, die XIV. Junii; intervallum inter utrumque est annorum Ægyptiacorum 571, dierum 140, 201; qui redacti ad Julianum modum confluunt annos 570, 363, 3.0. Hos si addideris ad annos absolutos Periodi Julianæ 4281, diesque à Calendis Jan. 177, 6, 0. quod est tempus solstitii Metonici; fient anni 4853, 175, 8.0'. Quare Junii XXV, hora 2. post mediam noctem, solstitium commisitum est. Sex enim hora *permetiam* anni Juliani demuntur, ut supra dictum est. Si Julianus modus *permetiam* elier tropicus, nec illa antecessio foret, debet peritior hoc solstitium convenire in diem Junii XXV, horis 6. à media nocte. Anni quippe Ægyptii 571, bissextiles dies exigunt 142, horas 18, qui ad Julianos redacti dant præcisè annos 571. Adde hos annos ad 4281, 177, 6, fient 4853, 177, 6.0'. Deduc inde annos 4253, 175, 8. reliqui sunt dies 1, 23. Si horas dumtaxat eximerimus duas, quod est verum tempus solstitii Ptolemæici, relinquemus dies 2, 4. deinceps quadrante *permetiam*; dies 1, 22, ut prius. Quocirca si in annis 571, solstitia biduo retrocederent, minus duodecima dici parte: in 600. annis quarta erit *permetiam* paullo plus bidui, nempe horarum 48½. Etenim si in annis 600. præcisè fir anticipatio bidui; in annis 571, non nisi diei unus, & horarum 21 ½; fieri debuit. Verum solstitii Metonici delineatio à *permetiam* fuit, neque hora, horarumque fragmenta post ortum Solis descripta sunt, ideo non præcisè in ipso Solis ortu contigit. Nec illud pretermittendum putamus; in Ptolemæi solstitio computando aberrasse Buntingum, qui vitiosa Ptolemæi interpretatione falsus, docuit illud incurrit in serup. 17'. post mediam noctem diei XIV. Junii, idque à Ptolemæo adnotatum esse. Atqui Ptolemæus expressis verbis accidisse refert, *et si de æquinoctio* *et de hora* *permetiam* post horas duas proxime mediam noctem, quam sub ortum Solis duodecima Mæstori dies excipiebant. Trapestantis duas illas horas præterit. vertit enim de XI. *permetiam* post mediam noctem. Unde Prutenicus calculus super sequi-horæ deficit à tempore Ptolemæico. quod parvi interest, propterea quòd neque Metro, neque Ptolemæus solstitiorum suorum momenta scrupulose notata reliquerunt. Ideo fieri potest, ut vel Metonis illud aliquot à media nocte scrupulis, vel Ptolemæi solstitium, præter horas duas, aliquot insuper scrupulis incidit. Itaque nudi Minerva tantum ex ista Metonis observatione confectum à Ptolemæo negotium est. Exquisitori verò calculo ex æquinoctiis utriusque Hipparchi cum suis comparatione eadem anni mensuram definit; quæ trecentissima & *permetiam* parte minor sit quadrante Juliano.

Albategnius postea, deprehendo æquinoctium, cum Ptolemæica observatione suam confert, anni tropici modum hæc paullo minorem animadvertit. Æquinoctium autumnale Ptolemæi commisitum est anno Christi CXXXIX, diebus 268, 7, 40', in Aracten Meridiano. æquinoctium Albategnii anno Christi CCCXXXIX, diebus ab iisdem Jan. Calend. 264, 1, 16'. Quare *permetiam* facta est dierum solidorum 7, 0, 34'. in annis 743. Partire excessum illum in 743. singulis annis computat scrupulis 13, 35'', ita quæ detracta de Juliano quadrante dant anni tropici quantitatem dierum 365, 5, 46', 34'', ita longè minor est annus Albategnii anno Tropico.

Hoc modo veteres Mathematici Tropicum annum explorare conati sunt, quem recentiores postea longè majorem, quàm ab Albategnio designatus erat, Ptolemæico verò minorem deprehenderunt de quo mox videlicet, posteaquam Scaligeri de eodem anno decreta propostia à nobis, excusaliq; fuerint.

## CAPUT XXVII.

De æquinoctiis, ac solstitiis Julianis à Sygenæ confinis, & ear veritas æquinoctium in XII. Martii collocari fuit.

CUM æquinoctio, ac solstitiorum *et* *permetiam*, & antiquorum, recentiorumque *permetiam* superiori capite

espere descriptum, \* vulgatum illam Soligenis Mathematici sententiam, ac Julii Caesaris orationem consulo pretermittimus, qui æquinoctium verum viii. Calend. Aprilis, autumnale viii. Calend. Octobris; reliquos item cardines ad eum modum definiunt. Verum quia non ex celeberrimis observationibus, neque Mathematica ratione quorundam istos cardines dies illos ita præstiterunt, ut in ipsis Solis ingressus in dodecatemoriorum capita fieri putarent: ideo nos in percensendis Astroномorum veterum opinionibus, observationibusque, Soligenarum illius partitionis ne meminimus quidem: neque hoc profecto capite mentionem faceremus, nisi magno in errore versari quosdam animadverteremus, qui illis ipsis, quos arripit, diebus, à Soligenæ æquinoctio comperta esse disputant. Quod si certum fuerint, ut eadem interm Soligenis observationes re ipsa falsas fuisse crederent; estne quidem assensorem non haberent. (Neque enim adduci possum ut biduo saltem in observando Soligenem aberrasse suspicer) minus tamen reprehendendi forent. Nunc cum revera viii. Calend. Aprilis æquinoctium verum incidisse dicant, et cœque & anni solaris inconstantiam, & diem quindecim anticipationem à Julii Caesaris tempore ad Gregorianam calligationem comprobent: præcipua depuratione refellendis hominum alioquin erratorum visus est error. tum illud etiam, si possumus, intelligendum, qui Soligenem impleverit, Mathematicum utique si quid historie credimus, excellentem, ut istas cardinum annuorum epochas Juliano anno præstebere.

Quod igitur perpetui docti illi viri statuunt, Julii Caesaris tempore repertum fuisse verum æquinoctium in xiv. Martii, vel hoc uno vincitur, quod ante centum annos, quæ Juliano annis indistinctus sit, ab Hipparcho Astroномorum illius xvi. principe idem æquinoctium in xiv. Martii & xxi. deprehensus fuerit. Absurdum est autem æquinoctium, quod æquinoctium versus initia mensium progressionem utique faciant, & mensium finem versus excurrere. Nam quantumvis Tropici anni magnitudo crevit, Juliano modo minor est. Rursus Ptolemæus anno Christi cxi., æquinoctium verum reperit in xxi. Martii. Proinde ab anno Juliano primo, & ut idem illi volunt, bissextile, ad bissextilem alterum, annis cxxxi. dumtaxat interjedis, tridui anticipatio solaris accidit: quod longe absurdum est. Sol neque veteres illi Scriptores, quos testes citant, æquinoctium verum per illud tempus in xiv. Martii reperit, hoc est castelli observatione notatum asserunt. Imo vero contrarium ex eorum oratione colligimus. Primum omnium Columella testis adducitur. At in libro ix. cap. xiv. *Ad æquinoctium primo*, inquit, *quod mense Martio, circa viii. Kalendas Aprilis, in illius parte Arietis conficitur, ad eorum Vergiliarum dies veris temporis habentur dundequingentes.* Æquinoctium ecce confici in octava Arietis parte scribit. Igitur ante dies octo Sol Arietis dodecatemorium ingressus erat. Quod enim falsum est, tamen argumento esse potest, non ex Astroномicis observationibus æquinoctio vero & æquinoctium illud esse præstiterunt. Nam qui postea verum idem æquinoctium designavit Alexandri Ptolemæus, nullum aliud intellexit, quam quod in primo Arietis grada committitur: uti nec Hipparchus ipse. quod capite illo xiv. Columella testatur. Atque ut appareat non de æquinoctio, & observatione illa deprehensio veris æquinoctio loqui Columellam; sed de eo, quod rusticorum opinione ac consuetudine receptum fuerat, verba illius adscribam. *Nec me fallit, inquit, Hipparchi ratio, qui docet solstitium, & æquinoctium, non octavæ, sed primi partibus signorum confici. Verum in hoc rursus diffinitio sequitur nunc hæc: *Et mensis anticipatioque fasces Astrologorum: qui sunt apertati publici sacrificii, quæ & minor est illa veras æquinoctis conceptio.* Nec tamen Hipparchi subtilitas perquiras, ut aiunt, rusticorum litteræ negligas illa. Quod enim plerique veterum Astrologorum quatuor anni cardines non in ipso & veris puncto, sed in octavissignorum partibus collocarunt, dispersi jam admonemus. Sic æquinoctium autumnale Columella viii. Calendas Aprilis, cum octavam partem Libræ Sol attingit, fieri*

scribit, & hiernum solstitium circa viii. Calendas Januariæ, in octava parte Capricorni. nec non æstivum solstitium in octava parte Cancræ. In commentariis Arati Phænomena, quæ Germanico Cæsari inscribuntur, ita legitur. *Medius est æquinoctialis, qui illarum partem Arietis tenet, æquinoctium verum facit: illarum Libræ autumnale conficitur.* De solstitiis idem proxime ante scripserat. Accedit Ptolemæus lib. viii. cap. xiv. cupis hæc verba sint. *Cardes temporum quadripartiti sunt distinctis: cuiusque per incrementa loci. Agitur hoc à bruma, & æquinox æstivæ verno æquinoctio diebus xii. horis tribus. Deinde superat æstivæ ad solstitium diebus xxi. horis xii., usque ad æquinoctium autumnæ. Et tunc æquinox præcedit ex eo ad brumam diebus xxxix. horis iii. Hora jam in æquinoctio æquinoctialis, non capaxque diei signis. tunc, eorum quæ se differunt viii. in illius partibus, signatur. Bruma Capricorni ad viii. Kalend. Januariæ fieri: æquinoctium verum Arietis solstitium, Cancræ alteriusque æquinoctium, Libræ, &c. Vides ut in octavis signorum, vel singulorum quatuor, quæ commemoraverat, partibus æquinoctia, solstitiaque committi velit. Igitur à d. viii. Calendas Januariæ (ita enim legendum est) hoc est xiv. Decembris, est octavus dies ab ingressu Solis in Capricornum: adeoque Decembris xvi. Sol Capricornum attingit. Sic Martii xiv. Sol Arietis caput attingit, & sic in reliquis. Quæ ut à vero penitus abhorrent: ita magnis quondam Astrologis placuisse scimus, cardines annuos non in signorum initio, sed in octavis, vel quarts, vel sextis partibus contingere: ut ex Gemino alibi docuimus. Sed illos arbitror, non tam ad exacta Solis æquinoctia, vel solstitia respexisse, quam ad *Imperatorem*, sive *temporalem significationem*, ut Ptolemæus loquitur. quod non in ipso præcisè signi capite, sed aliquantulum in eo spatio præcedens Sol vim suam, efficacitateque monstraret. † Nihilominus ex hac illorum ratione posterioribus plerique falsò persuasum fuit, Solem tantò ante ad illa signa pervenire. De qua re vide omnino quæ in Animadversionibus ad Epiphani. ante aliquot annos observavimus, eum de Anatoli egregio quodam fragmento verba faceremus. Ceterum intervalla cardinum Juliano, quæ à Plinio, & Columella referuntur, ab Alphonsinis, ceterorumque hujus ætatis Astrologorum decretis non nihil discrepant. Nam solidam fieri diem Soligenis ementiar à solstitio hierno ad Arietem, quem ad æstivum solstitium ad Libram tuberalit. At Varro libro i. de re rustica cap. xxviii. aliter illa quatuor intervalla partitur. sed nec ipse *æquinoctium* fideri, aut cardines enumerat: sed tempellatum initia, quæ utique solares in dodecatemoria quatuor ingressus anteverunt. Atque illic quidem octo circiter diebus antequam Sol Arietem, Cancrum, Libram, & Capricornum subeat, quatuor annis tempellatum exordia fieri dicit. quod rusticorum inditutus magis, quam rerum natura congruit.*

Quamobrem anno primo Juliano non potuit æquinoctium, ingressusque Solis in Arietem ab Astrologis notari in Martii xiv. Cui autem hoc ipso die nihilominus æquinoctium civile à Soligenæ consuetudine fuerit, non difficile est conjectura. Nam cum duplex sit Solis motus, ut accuratus passim postea differunt: verus sive *æquinoctialis*, & medius: quorum ille ex inæqualibus partibus constat: ille sibi constans, æque æquabilis est: merito Soligenæ priore neglecto, posterius in anno civilisationem habuit. Apogem Solis ab Hipparcho, centum ante Soligenam annis, in gradu Geminorum 5, 30' deflexum fuerat. Ex eo verò consequens est, *æquinoctium* Solis in æquinoctio verno gradum esse 2, 5' adjectum: qui modus est prothaphareusæ vense Ptolemæicæ. Huic porro tempus respondens est amplius ledum. quod ad verum æquinoctium adjiciatur. Quoniam ergo verum æquinoctium committitur Martii xxi., ad hoc tempus si fidum accedat, medium æquinoctium cadet circiter in xiv. Martii. Quippe tabula nostra medium æquinoctium exhibet: anno primo Juliano Martii xiv., hora post nocturnum medium 21, 11' Romæ. Verum autem æquinoctium Martii xxi. hora 23, 6' S. d. hæc ipsa nostra planis explicabo. Hæc tamen hæc sententia: ac non vulgi solum, sed etiam doctiorum annuos occupavit: Solem Mart. xiv. Arie-

Ad hanc  
dem l. i.  
p. 196.

\* Vide Sepulveda de ratione anni & Continentem. D. Petri viii.

† Oxidus in Falso xvii. Jen. collecti Solis ingressum in Aque- rium. D. Freyner.

Arietem ingredi; aut certe verum & æquinoctium illo die committi. Quod præter antiquiores illos, quos supra laudavi, Beda in Calendario secutus videtur. Iste enim ad Martii xviii. notat ingressum Solis in Arietem, à quodidie octavus est Martii xiv. dies. Quamquam Beda seculo revera momentum illud ingressus Solis in Arietem non longè aberat à xviii. Martii, sed de hoc illi non venit in mentem. Nam æquinoctium in xxi. Martii fixum putavit.

## CAPUT XXVIII.

*Varia de anno Tropico Scaligeri sententia.*

NON eadem in Ifagogicis Canonibus, quæ hoc in libro de Emendatione Temporum, responsa super anno Tropico Scaligerianis ex adytis profecta sunt. Hic enim, postquam Gelasii modum anni describit, qui dierum est 365, 5, 48', 53'', 30'', in sequenti capite, ubi de novo anno coelestis disputat, Alphonsinum eadem dispendialis anteposit. Tum ut æquinoctium solare in anno Juliano ad annum Periodi Juliane 764. quo mundum eundem putat, accommodaret, ac deinceps æquinoctia, solstitiaque in anno coelesti suis temporibus redderet, ex omnibus veterum observationibus, vel accuratissimis, tutissimisque delegit, in qua gradum figeret, Hipparchicam illam, quæ æquinoctium reperit in tertia temporibus, media nocte anni Nabonassar 601. quæ est quarta æquinoctii Autumnalis observatione de sex illis, quæ supra ex Ptolemæo descripsimus. De hac igitur Scaligeri iudicium exstat in hæc verba. *Hæc profectio omnino apocryphum observationum accuratissima, & magis parte posteriorum observationum convenientissima composita est. Iste non solum ex commendatione auctoritatis, sed etiam ex ipsa fide, quæ nobis explorata est, sensibus aliis accipitur.* Quod Scaligerianis tripodis oraculum notat divini illius Herculis, & incomparabilis fautores, ut quæ certis, atque constantibus in fulcepta sententia fuerit ex frequentibus intelligant. Ergo ubi satis de solo, ac fundamentis prospectum est, cui coelestis anni descriptionem, ac novum illud inventum superstrueret, ut epocham hujus anni ad mundi initium accommodaret; quod ex æquinoctialium observationum ratione dependet; Tropici anni modum ex omnibus, tanquam æquissimum, præstantissimisque deligit Alphonsinum; quo fretus ab anno Periodi Juliane 4569. Septembris xxviii. media nocte; quod tempus est laudatissime illius observationis, ad annum Periodi Juliane 764. quo mundum procreatum existimat, retro calculos suos promovens, definit Autumnale æquinoctium anni 764. in Octobris xxi. sub meridie. In eodem opere de Emendatione Temporum multis in locis Metonis regem condemnat; nec hujus tantum, verum etiam Ptolemæi. At Metonis quidem solstitium uno die censet verum solstitium antecessisse; unde & dicitur, inquit, à Ptolemæo vocari meruit. Cum enim in xxviii. Junii convenire solstitium deberet, notavit ille xxviii. Junii. Ita libro v. capite de solstitio Metonis pag. 385. scribit Scaliger. Ptolemæum autem e contrario tarditate peccare idem docet eodem libro, capite de initio Antonini Pil., pag. 459. quoniam ejus æquinoctia Zygoni, & Croni anni sui coelestis, sive Alphonsini motus modis minimè respondent. Ergo culpam in instrumentorum errorum conjicit, per quæ factum est, ut amplius solido die Ptolemæus à veris cardiobus aberraverit. Denique Hipparchi regem, & Alphonsini modum anni; tum ex utroque contextam coelestis anni, & Kalendarii descriptionem velut regulam adhibet, ad quam veterum omnium observationes exigit; ut quæ ab illo suo canone deflectant, tametsi optimos auctores habeant; nullatenus condemnet ac respuat. Hæc in

Pag. 386.

libris de Emendatione. In Ifagogicis verò Canonibus libro III. cap. 17. de Metonis quidem, & Euctemonis solstitio idem iudicium facit, nimirum uno die abesse à vero; necnon de Ptolemæis observationibus idem quod in hoc opere pronunciat. De Hipparchicis verò multo fecus, quæ hic fecerat, statuit. Quippe autumnales omnes tanquam falsas, ac minus accuratas repudiavit, etiam illam ipsam, quam velut divinam virgulem ad examen ceterarum applicaverat. Vemales autem regem tutiores illas quidem, sed non ulloqua-

Pag. 399.

que fide dignas esse significat. Et quoniam Mathematici omnes de anni Tropici magnitudine ex observationum suarum cum antiquioribus computatione judicare solent, uti nos superiore capite docuimus; indeque factum est, ut cum aliæ tardius, aliæ citius annos Solis cardines præferant, non eandem esse perpetuæ magnitudinem anni recentiores, auctore Copernico, sibi persuaserint. Scaliger totam illam Copernici doctrinam de anni Tropici inæqualitate metam tabulam esse definit, & monstrum incorpor appellat annum aliis Alphonsino majorem, aliis Hipparcheo parem, aut paullo insuper majorem. Quare ipse certam, & æquabilem anni tropici mensuram, ex observationum collatione adhibitis variis anni formis, investigare nititur. Proponit autem quas omnium putat exactissimas regem hæc ætatē factas, duorum videlicet æquinoctiorum momenta à Tychoe deprehensa. Et cum Hipparchi veris præsertim æquinoctialis componens duas anni Tropici formas periclitante, Alphonsinum, & Gelasium; quarum propæias à Juliano modo differentias è veris Tychois observationibus deducens, tandem colligit Alphonsinam omnium æquissimam videri, quamquam in alteram propension sit, quæ in annis 524. quatuor bissexta detrahit. Ut annus tropicus dierum sit 365, 5, 48', 53'', 30''. cujus & sequende auctorem se præbuerit.

## CAPUT XXIX.

*Elenchus Scaligerianæ de anno Tropico sententiæ, ac veterum contra illam Alphonsonicam, & observationum auctoritas defensæ.*

IN hac Scaligeri de anno Tropico dissertatione nihil prius castigandum nobis est, quam nimia in Mathematicorum veterum observationibus dammandis temeritas. Quamvis enim idcirco, neque exactis factis momenta illa designaverint, quæ in scripta retulerunt, ac partim instrumentorum vitio, partim ob refractum, vel refractionem omnia rationibus à verisimilibus cardiobus aberraverint; nihilominus causæ ipsæ, ac principia, quibus innixus Scaliger illorum regem elevat, planè apocryphæ sunt. Non enim alio fretus argumento prætorum omnium inventa contempsit, ac Metonem imprimis, & Euctemonem incellit, quos solido die verum æquinoctium antevertere putat, quam quod Cæcilonis sui momentis non respondeant. Nam coelestem annum, de quo post agemus, ad Alphonsinorum modum medium accommodatum proposuit, id quo æquinoctium Solis ex ejusdem præscripto definitur. Secundum hæc verò ingressum Solis in Cancerum, & solstitium incidit Junii xxviii. Character enim Zygonis 3, 3, 11', horis 3, 11', post meridiem diei xxviii. Septembris, anno Periodi Juliane 4282. hoc est, die xxix. Proinde cum Neomenia Cæcilonis sit 273. dies à Neomenia Zygonis, eadem in Junii xxviii. Ita Scaliger; qui Alphonsina media Tropici anni mensura nititur; quasi hoc ei concessum sit, perpetuum, & constantem illam esse, & cum veris motibus adequari posse. Deinde apertus est paradoxus in eo, quod dies solidos demtaxat adhibet, & horas negligit; quas si ad calculum adjunxeris, ad Metonis regem omnia quadrabunt. Etenim Zygonia Neomenia contigit, ut putat Scaliger, Septembris xxviii. hora 3, 11', à meridie, feria inchoante 3. Adde itaque ad dies à Kalend. Jan. 270. horas 15, 11', à media nocte, dies 271. horas 16. circiter, quibus in Alphonsina anni ratione solstitium æstivum ab æquinoctio autumnali distat, consistit dies à Kalendis Januariis 177. cum horis 7. Ita xxviii. Junii hora 7. matutina convenit solstitium anno Periodi Juliane 4282. quod observationi Metonicae adamussim quadrat. Vides quæ in ipsa sua doctrina parum attentus Scaliger fuerit; etiam vel ex e. conficiatur Metonis solstitium in diei Junii xxviii. cadere, non in xxviii. Non minus in Ptolemæo ridiculus est, quem ejusdem hallucinationis, & in usu instrumentorum erroris redarguit, præsertim libro v. capite de initio Antonini. Iste æquinoctium autumnale Ptolemæi quod anno Christi cxxxix. Septembris xxvi. notatum est à Zygone coelestis anni abhorreere scribit solido die cum horis 4. Observatio Ptolemæi xxvi. Septembris, hora circiter septima post noctem mediam; Zygon Scaligeri Septembris xxv. hora media



Lib. 4.  
de  
Lond.  
pg. 159

media ab nocte tertia, cujus character 3, 15, 1'. Differentia dies octus, hora 4. Ita & in aquinoctio verno, quod anno frequentiori Periodi Julianae 4853. in Martii xxi. contingit, horae à media nocte xxi. Crionos Neomenia in Calendario coelestis anni committitur Martii xxi. hora post mediam noctem 8, 59'. *Hanc enim character est*, inquit, 7, 20, 59'. hoc est hora viginti dimidia serae septima, hora secunda post Solem occasum serae prima in xxi. Martii. Sed character debet esse 1, 20, 59'. ut hora post mediam noctem diei xxi. Martii nona contingat. Nam si feria 7, 20, 59'. incurreret, esset hic dies Martii xx. hora post mediam noctem nona, quippe foras à meridie suspicatur Scaliger, ut feria septimana à meridie diei xxi. anno Christi ex. Cyclo Solis ex. littera D C. & aliud agens ista scribetur Scaliger: quae perpexa fuit, & absorta. velut cum ait feriam 7, 20, 59'. esse completam horam secundam post Solem occasum serae prima, & xxi. Martii. Quae verba cum concipiet, ne ipse quidem intelligebat. Ergo differens Crionos Alphonsi, & Ptolemaei dies 1. hora 4. non 7. *Hoc constans*, inquit, *testantibus magis confirmat opinionem de errore instrumentorum*. Imò vero & constantiam observationis affirmat, & Scaligerum condemnat. Qui & in solitiori *negotio* Ptolemaica anni 4853. dupliciter peccat. Primo quod eum ipsam, ut & superiores, ideo repudiat, quia ad annum aequabilem minimè conveniunt. Deinde quod uno tantum die tardiorum tandem eulimant, & in Carcinonem secundum conjicit. Nam bideo planè Carcinonem moratur. Incidit solstitium anni 4853. Cyclo Solis ex. littera D C. Junii xxv. feria 6. hora post meridiem diei xxi. decima quarta. Erat ergo character ejus, ex methodo Scaligeriana, & astronomice, feria 6, 14, 0'. At Carcinonem Neomenia cadit in feriam 4. Junii xxi. ut ex laterculo mensium, p. 293. colligitur. Crionos Neomenia Martii xxi. hora post noctem mediam 8, 59'. Ad die dies 79, 8, 59'. die ad solstitium 93, 10. circiter: confertur dies 173, 19. hoc est Junii xxi. hora post mediam noctem 19. Ptolemaei character est 4, 7, 0. Ita Carcinonis tertio competit observatio Ptolemaei. Quis Ptolemaeo, Metoni, Hipparcho, Mathematicis omnibus non unum anteponat Scaligerum? Quis non eulestem ejus annum velut divinum inventum admittit, & ad ipsum corrigendum Solis motum adhibet? Si nolu, ait ille, *res fuerit cum aequo bellare, si non poteris facit laudare autem culestem mundi, nisi velis noli*. *Γρηγορίου δεκαετηρησίου ἰσὺν 2046*. Habet me non inquam tanè lectorem, si modo ille ipse sit aequus; si non sententiam retrahit; si non denique Hipparchos illos calculos, observationesque reprobant. Quomodo hominis inconsistentiam antiquam demonstrò, vel alterum anni culestem elogium, vel aequissimum Scaligerò lector animadvertat, quod lib. iv. pag. 394. in illius anni delineatione his verbis complectitur. *Hic anni forma, quam praeparavi, neque melior, neque elegantior, quae naturae exquiri potest, utpote quae observationibus veterum, & rationibus astronomiae mittat*. Igitur Hipparchi *negotio* astronomiae tam accurata proponitur à Scaligero, ut in hac una, velut fundamentum, struaturam coelestis anni, & Calendarii sui stabilendam putarit: adeo ut qui non iniquus fuerit, nunquam satis illam commendare possit. Hoc tam magnificum de Hipparchi observatione iudicium, unaque omnem illam coelestis anni contextum, quo *quibus melior, neque elegantior, neque tantis exquiri potest*, in *Isagogicis Canonibus* funditus evertit. Nam autumnales omnes Hipparchi *negotio* reliquit. Verba sunt ejus. *Hipparchi observationes autumnales minus aliam à vera, sed tamen abscissa, neque sibi confusa, ut postea demonstravimus*. Mox sequente pagina. *Ita igitur autumnales non sequuntur, propter eorum inexactitudinem. Diffidit enim à seipso quodammodo divi, propterea, quod in ipsa investigatione parallaxis Solis non est addidit*. Itaque solas vernales addidit. Calendarii vero coelestis, annique Tropici deferriptionem super Tychonis observationibus, tamquam fidelissimis, testimonioque constituit, damnata illa autumnali, quam ab Hipparcho *ἀποκρίνω* editam impensè praedicat. Esti jam debiam observationum Hipparchi fidem, hoc ipso de Erمند lib. 4. reddiderat cap. 66. *ἡ ἀποκρίνω* inexactum. Nam illic Hipparchus autumnales acquisitiones *negotio*, velut soli ipsi haud satis consentaneas redarguit: nec illam excipit, super quae coelestis anni doctrinam exstruxit. Sic enim de illa loquitur.

Hic Ca.  
pg. 159

pg. 165. At XXXIV. anno 1812 7 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

*die nocte observationem, cum deberet munda. Atqui haec aquinoctii observationem deprehendit vices Hipparchus. Haec verba sunt de illius sinceritate, ac fide dubitantes. Mox verò. Novum hoc sola arguit, quibus aequinoctio, & solstitio indagantur, cum fallere possint, & sapienter à seipso nullius & solstitio contingant media nocte. Haec coelestium praesidia, quibus certa observationis sapienter aequinoctium numerum enumerantur. Qui de Hipparchi observationibus tam obiectu fenerat, quo demum iudicio Tropicius *ἀποκρίνω* quibus *ἀποκρίνω* piamulum esse postea dixit? Cur neque meliorem, neque tutiorem anni formam excogitari posse statuit, quum quae illa ipsa hiberna, dubia, & incerta observatione nateretur? Quo etiam in capite explosam à nobis illam conjecturam expulit de anni Tropici mensura, non ex observationibus ab Hipparcho, & Ptolemaeo, sed ex cyclo lunatis cum Juliano comparatione confirmata. Insuper vero tam apertus in eodem opere doctrinae conflictus omnem illi, quam ab antiquis abjudicare studuit, auctoritatem, ac fidem detrahit. De Ptolemaeis porro cardinum observationibus, jocularium exstat illud in locis Scaligeri testimonium. Scribit enim Albategnium suspectas illas habuisse, & causam erroris in instrumenta commisit. In hujus libri pag. 394. illius verba legantur. In *Isagogicis* autem canonibus, pag. 199. *Ptolemaei observationes, ait, vixi, & autumnales aequinoctii aberrant à metis dum inveniunt, quod Albategnii adscribit instrumentis, quibus usus est Ptolemaeus*. Atqui nihil tale apud Albategnium legitur, & nimium *ἀποκρίνω* ostentat verba ejus expendit Scaliger. Locus est cap. 11. libri de scientia stellarum. Ibi Albategnii Hipparchi, Ptolemaei sententiam super anni quantitate cum sua conferens: *Ptolemaeus, inquit, supra Alvanchar in anni sententia fecit ecc. nam ferè dum adjuvni. Nec quoque super Ptolemaei motum inferre debemus. anni quatuor ferè dies, & quantum praeter illum, quam ipse super Alvanchar deum adjuvni, adjuvni. In hoc autem superadjuvni si ipse propter instrumenta, quibus hoc observavit, decipit fuit, & non sensu velut negligit decipitur, cum non apte per observationes eorum observationes nostrae post esse considerat. At si propter aliquem culestem motum, qui nec nobis, ac illis innotuit, hoc evenit, satis videtur saltem, ut qui terminum cum quatuor, semper solstitio observat, & ea quae vitiis dista sunt, quemadmodum antecessores nostri, manifestè corrigant*. Manifestum est Albategnium de Ptolemaeis observationibus non tam sensu fuisse, ut integro die, ob pravum instrumentorum usum aberrasse crediderit; quod vix in tyronum Astrologia, nedum in ejus artis principe tolerabile sit. Erant Albategnii non alia ratione de suae opinionis veritate constare sibi profutur, quàm si Ptolemaei observatio certa, & *ἀποκρίνω* fuerit. Hac verò nutante, una & quod de Tropici anni modo definierat, labefactat. Hoc non est Ptolemaeis *negotio* convellere, sed adducere potius. Praeterea cum Albategnii idem cap. xxvii. ubi Tropici anni magnitudinem investigat, nullam aliam, praeterquam Ptolemaei, *negotio* autumnalem adhibeat, quae cum ipse contendit suam. Tantam abest ut illam solido die à metis aberrasse iudicet, & instrumentorum *negotio* reprehendat. Ad haec quandoquidem non de Ptolemaei tantum observationibus, sed etiam de Hipparchi loquitur Albategnii (scribit enim: *si ipse propter instrumenta, quibus hoc observavit, decipit fuit*) si in illis indagandis vitium ex instrumentorum usu intercessisse loco illo docuit; profectò non illud magis ad Ptolemaei, quàm ad Hipparchi *negotio* pertinet. Et tamen Hipparchi observationes amplectitur Scaliger: Autumnalem quidem hoc in libro; Vernales autem in *Isagogicis* Canonibus; iisque per omnibus alia innotuit. Falsò igitur de Ptolemaearum vicio ex Albategnii auctoritate concludit; cum nihil de Ptolemaeo dictum ex ejus verbis colligi possit, quod non ad Hipparchum eodem modo referri debeat. Equidem ut de veteribus illis praestantissimorum artificum observationibus universè disputem, non aequitatis modo noxae, sed & praedictae esse iudicio, de illis commodè honorifice sentire, nec adeo nudes illarum artium fuisse credere, uti solido die, ut etiam bidoi ferè nonnumquam, ipsorum vel culpa, vel observationem, & instrumentorum vicio, aberraverint. quod de Metone ac Ptolemaeo commentus est Scaliger. Quamvis enim horarum aliquot *ἀποκρίνω* ob instrumentorum vitium, fire loco ipsius.*

B b a ac

ac plati, in quo organa sua deficiant, scabram, & inaequalem superficiem accidere possunt: quod Alexandria contigit. Ptolemaeus auctor est: nihilominus ille ipse repetitis saepius observationibus correctus est error, & ex pluribus eas tantum *veritas* ad anni Tropici doctrinam designatas, ac notatas posteris reliquerunt, de quarum sinceritate minimè dubitarent. Ergo de tot Autumnalibus à se deprehensis, vix unam, alteramve Hipparchus elegit, quam ob exploratam *defectum* commendaret. Ptolemaeus autem duas illas, quas à se elaboratas in medium attulit, *defectum* effecit dixit. Verum illud quidem est, antiquos Astronomos in observationibus suis exponendis, ac describendis, temporum minutias, & horarum fragmenta, quodam etiam horas ipsas omittere solitos fuisse, nec alias diu partes, quae quatuor ejus cardines adscripsisse, medium noctem, meridiem etc. Quod in Metonis praefertim, & Eusebii illis inspicimus; quod propterea *defectum* alijque Ptolemaeus asseruit. Hipparchus vero eum non horas ipsas, horarum tamen scrupula neglexisse videtur. Ut autem integro die, aut Meton, aut Ptolemaeus à Solis motu aberraverint, agere adducit ut credam; multò minus uno confirmante Scaligero; quem non adeo exquisita Mathematicis in rebus auctoritas, experientia, industriaque fuisse certum est. Quamobrem Nicolaus Copernici penè alterius Ptolemaei, ut ceteri omnes, & Scaliger ipse de eo vito sentiant, prudentiam, ac solertiam posteritas est mirata; qui cum observationes illas antiquorum, cum inter se compararet, tum ad suas relatas minus ratis, ac descriptis intervallis, sed inaequalibus incidisse cerneret, varietatis hujus, & discrepantiae causas in novam aliquam, & hactenus ignotam Solis agitationem conferre maluit, quam tot ingnium Mathematicorum dignitatem, ac fidem in discrimen adducere. Itaque Tropicum annum inaequalem esse, ac modò longiorem, modò contractiorem esse primus offendit, ad idque novae hypothese accommodavit; ex quibus alia deinde ab eruditissimis Astronomis aptiores, ac probabiliores elaboratae sunt. Ex harum epitomis percommodè fit, ut quae à veteribus illis articulis observatae sunt aequinoctia, vel solstitia, admissum temporum articulis illis respondeant, quos ab eisdem designatos accepimus. Sed non pauca sunt in Copernici illa methodo, quae à posterioribus Astronomis castigatioe digna judicantur, quorum omnium alijque hic capitibus rationem, ac scientiam informabimus, brevi, ac facili compendio: quatenus obcurissima in re consequi poterimus. Hoc enim tam ad ea, quae sunt hactenus disputata, quam ad frequentia penitus intelligenda, omnino necessarium est: maxime ut anni Tropici & Calendarii Scaligeriani contextus, quem adeo ille commendat, vitiosus & inutilis esse monstretur.

## CAPUT XXX.

De Solaris motus investigandi sententiaj pithy ex veterum, ac recentiorum placitis. Qua sententia fuerim Solis apsis, seu apogeeum sit animadvertendum.

EX illis observationibus, quas à Ptolemaeo, ac reliquis Astrologis paulò ante descriptis, solaris anni, atque motus investigatio dependet. Quoniam verò pacto illa processerit, quibusque gradibus ad exquisitiorem rerum illarum scientiam hominum industria pervenerit, opere pretium est exponere.

Primum omnium comparatis artificum inter sese notationibus animadvertendum est, solaris anni circulum paulò minus quadrante diurno supra cccxv. dies colligere, cujus indagandi ratio superiori est à nobis capite patefacta. Tum intervalla quatuor anni temporum iidem ex observationum vestigiis inaequalia comprehensum: siquidem ab aequinoctio verno ad autumnale majus esse spatium, quam ab autumnali ad vernum facile deprehensum est. Singulorum quoque segmentorum absumpta quantitas. Hipparchus, ut refert Ptolemaeus lib. iii. cap. ii. ab aequinoctio verno ad solstitium dies xiv. horas 12. portabat; à solstitio ad aequinoctium autumnale, xc. i. horas 12. Ambo conjuncta spatia dies cccxv. ii. conficiunt. Tamen inter utrumque aequinoctium inter-

esse credidit. Ab autumnali vero aequinoctio ad vernum dies numeravit cccxviii. horas 6. Eadem interstitia Ptolemaeus approbavit, collatis inter se aequinoctiis duobus, & intercepto solstitio anni Nabonassarici cccc. xlii. Nam autumnale contigit Ather 12. post horam sextam ab ortu Solis. Aequinoctium vernali Pachon vi. hora una post meridiem: solstitium denique Mefori xi. post horas duas à media nocte. Intervallum ab autumnali ad vernum aequinoctium, dies cccxviii. horae vi. à verno ad solstitium dies xc. horae xi. Unde quartum intervallum relinquatur à solstitio ad aequinoctium autumnale dierum xxi. horae xii. Almagestus verò cap. xxviii. testatur subeili se inquisitione comperisse, ab autumnali puncto ad vernum dies intercedere cccxviii. horas 14. 30'. à verno ad autumnale, dies cccxvi. horae 14. 30'. 15". ferè. Rursus ab Aetienii initio ad Cancri principium, dies xc. i. horas 14. Atque mendosus Almagesti locus iste videtur. Nam ex utroque cardinum intervalla quantitas anni circulus exiit dierum 365, 5, 0, 15. quod est absurdum. Nam major est Almagestianus modus (scilicet 40', 9"). sed haec intervalla *vera* definita sunt. Copernicus porò lib. iii. Revol. cap. xvi. asserit intervallum ab autumnali ad vernum aequinoctium à se comperit dierum 178. hor. 21, 24'. anno Christi mccc. atque inter idem aequinoctium autumnale, & 15. grad. Scorp. dies 45. horas 6, 24'. ab aequinoctio verno ad autumnale, dies 186. horas 2, 12'. Ambo intervalla aequinoctiorum dies colligit 364. horas 23, 30'. Ideo mendum in numeris esse debet.

Tycho Brahe intervallum ab aequinoctio verno ad autumnale dierum constituit 186. horas 18, 30'. ab autumnali ad vernum, dierum 178. horas 11, 18'. Alii alter hac intervalla definiturunt; quorum praecedens opinioibus superfluo, ne sim longior. Cum igitur un, & observatione constat, Solem aequales signifieri semicirculos, qui aequinoctiorum cardines dividunt, nec non quadrantes singulos inaequali tempore percurrere, atque in borealibus signis distans, quam in australibus innotari; nec *disparitas* istius causae in Solem ipsum referri posse. (Hoc enim principii locum apud siderum peritos obtinet, Solem, ut & stellas omnes, suis in oculibus aequaliter proprio motu cerni) necessarium visum est, diversis contra constituisse, super quae disparas illi motus agerentur. Hinc Eccentricitatis orta cognitio. Perwentum est deinde ad punctorum designationem, tum ejus, in quo Sol abis à terra subvectus emicaret; tum alterius ex diametro respondentis, in quo terris citimus esset: quorum illud apsis summa, & *apogeeum* à Ptolemaeo dicitur; hoc apsis ima, & *obliqueum*. Utrumque verò notatis cardinum intervallis ita definitur.



Definatur circulus Zodiaci A B C D, super centro F, quod idem est & terrae centrum: in eoque A sit aequinoctium vernali, B solstitium estivum, fire ingressus Canceri: C aequinoctium autumnale, D solstitium hibernum inscribantur; & alter circulus diversum centrum habens, O P Q N, super centro E, quod ab F centro terrae distat. Hic erit orbis eccentricus, quem Sol annuo cursu conficit: Quoniam igitur ab A ad C

per B, id est ab Arietis initio ad Libræ caput, Sol diebus 187, 0, pervenit; ex Hipparchi & Ptolemaei sententia: à C vero per D ad A, diebus 178, hor. 6, manifestum est apogæum in semicirculo AGMC quærendum esse. Rursus quoniam AG-B quadrans Sol diebus 94, horis 12 cœnstritur; alterum verò quadrans BIC, diebus 92, horis 12, liquet apsidem summam, in qua Sol altius à terra sublevis insensibiliter movetur, in arcu AGB contineri. Ducatur itaque diameter utrumque circuitum bifariam dividens, adeoque per amborum centra transiens M E F L. Tum paralleli quatuor per duo illa centra, quarum binæ se mutuo fecerint in eodem centro; nimirum CFA, IEG, BFD, HEK. Erit itaque punctum eccentrici, quod puncto M in Zodiaco subiectum est, à terra, sive à Zodiaci centro F, longissime summum, quod autem L subiectum, minimum distabit. Quare ubi Sol ab A ad M pervenerit, longissime à terra sublevis erit, ac lentissime cieri videbitur. Cum igitur apogæum sit in M, perigæum in L, manifestum est tantum distare Solis apogæum ab initio Cancræ, quantum est angulus BFM; eccentricitatem verò tantam, quanta est diagonalis FE, in parallelogrammo SEFR. Utrumque porro sic investigabitur. Semicirculus CDA Sol diebus 178, horis 6, constitit. Huius spatii temporis medius Solis motus ex Ptolemaeo respondet gradum 175, 40'. Totidem graduum est arcus TVNX, quem æquabiliter Sol interius in Eccentrico peragravit, dum apparenti motu semicirculum in Zodiaco perambulavit cernitur. Proinde arcus ille deficit à semicirculo gradibus 4, 30' quæ est quantitas duorum arcuum QT, & OX. Jam cum paralleli sint lineæ ER, SF, & æquales, singulae sinus sunt semissis differentie arcus TVNX ad semicirculum, adeoque gradum 2, 10'. Sont autem partium 3781, qualium semidiameter EO est 100, 000. Similiter SE sinus est semissis differentie arcus ZQV ad semicirculum. Quare cum arcus ille gradum sit 178, 2 (diebus enim peragravit 180, hor. 15, 12') distet autem à semicirculo gradibus 1, 58', erit lacus SE sinus rectus gradum 0, 50'. Quare partium erit 1716, quot radius est 100000. In triangulo itaque orthogono SFE ut *ad hypotenusa* sint latera duo, SE, partium 1716, & SF, 3781, cum angulo recto ab eis incluso. ex quibus per 47. primi Euclidis habetur FE subtenfa partium 4152 circiter. Erit ergo proportio eccentricitatis ad semidiameterum, quæ est 4152, ad 100, 000, hoc est unius ad 24. fere. Angulus item SFE colligitur partium 41329, hoc est gradum 24, 24', 42". Distat igitur apogæum ex Hipparchi Ptolemaeque rationibus à solstitio gradibus totidem: quos Ptolemaeus, alique vulgo numerant 24, 30'. Quod & alio modo per chorδας arcuum investigare licet. Etenim arcus TVNX, qui est gradum 175, 40', chorda est partium 199856, qualium radius est 100000. Huius dimidium est arcus NX, gradum 87, 50' per 30. lib. 3. Euclidis. cuius sinus rectus est RX, dimidia pars chordæ, per 3. lib. 3. Eucl. Erit ergo partium 99928. Item arcus VNX, grad. 88, 45', chorda est partium 139954. Porro angulus FXV, cum insitaret arcus TV, gradum 86, 51', ejus dimidius est, per 10. libri 3. Eucl. Erit itaque grad. 43, 25', 30", adeoque partium 68740. Quare angulus FVX, grad. est 46, 34', 30", hoc est partium 72627. Ex quibus investigabitur primò latus FRX partium 101044. de quo subtrahendo RX dimidio chordæ TRX, remanet FR partium 1716. Secundò latus FV latere non poterit, quod est partium 96204. Arcus autem ZQV gradum est 178, 2', cuius chorda ZV partium est 199970. Ejus dimidius est 99985, nimirum SFV: de quo detracta linea VF, quam invenimus partium 96204, superest SF, partium 3781. Sic igitur in triangulo orthogono SFE, nota sunt latera duo SF, SE, cum angulo recto ab illis incluso. ex quibus innotebit hypotenusa FE partium 4152, cum angulis reliquis, item ut ante.

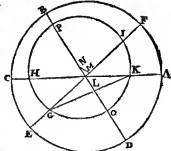
Ex Albategniana verò *superior*, arcus ABC peragravit diebus 186, 14', 45", quibus gradus respondet 183, 50', 12". arcus vero AB diebus 93, 14': quibus competunt gradus 92, 14', 10", unde arcus BC diebus petetur erit 93, 0', 45". quibus conveniunt gradus 91, 42', 2". Cum igitur arcus XPT in eccentrico gradum sit 183, 50', 12", ac semicirculo major sit gradibus 3, 56', 12", hoc est quantitate duorum arcuum OX, & QT, singuli graduum erunt 1, 58', 0". quibus detractis de arcu XO

PZ, remanet arcus OPZ gradum 90, 16', 4", de quo rursus si quadrantem deduxeris OP, restat arcus PZ gradum 0, 16', 4", cuius sinus rectus est latus SETrianguli SFE. In quo *ut ad hypotenusa* sint latera duo, SE partium 467, qualium radius est 100000, & SF sinus rectus gradum 1, 58', adeoque partium 3435. ex quibus innotebit hypotenusa FE partium 3466, quot radius cœnstruit 100000. Tanta est eccentricitas ex Albategnii sententia: quæ est ratio unius ad 25. fere, hoc est ad 28115. Indidem de angulis SFE notum erit 13473, hoc est gradum 7, 44', 25". Proinde apogæum erat in grad. 22, 15', 35" Geminorum, & gradibus 7, 44', 25" Solstitium antecederat. Apud Albategnium, & Copernicum, gradus 7, 43' leguntur. Albategnio politerit Arzachel Hispanus annos cæc, ut testet Copernicus lib. III, cap. II, *discrepantiam* Solis parem Albategniana deprehendit; sed apogæum gradibus 12, 10' ante Solstitium reperit.

Ex Bernardi Gualtheri Norimbergensis observatibus anni MDCLXXVIII. diligenter à Tychohe recensitis, æquinoctium verum conigit Martii 21, hora 3, 40' à media nocte. Intervallum autem ab æquinoctio apparente ad alterum æquinoctium, dictum 186, hor. 17, 40'. ab initio autem Arietis ad medium Tauri dies 46, hoc 3, 35', à medietate Tauri ad initium Libræ dies 46, hor. 8, 50'. Ex quibus datis efficitur, apogæum consistere in gradu 4, 15', Cancræ, & eccentricitatem esse partium 2, 7, 4", qualium radius est 60, vel 3548, qualium radius est 100000, quæ est proportio 1, ad 28; fere.

Nicolaus Copernicus Torontensis anno MDLV. invenit ab æquinoctio recto in autumnale dies compleri CLXXV, 5', 30", quæ sunt horæ 2, 12': ab autumnali verò æquinoctio ad verum, dies CLXXVIII, 53', 30", quæ sunt horæ 21, 24'. Item ab eodem autumnali æquinoctio ad medium Scorpii, dies 45, 16'. Igitur aequali motu ab æquinoctio autumnali ad verum partes sunt CLXXV, 15', ad medium autem Scorpii, partes 21, 16', 37'. Ex quibus datis colligit eccentricitatem partium 323, fere, qualium radius est 10000; apogæum verò in gradu 6, 40' Cancræ. Ita ille lib. III. Revol. cap. XVI. Sed nisi me Logistica mea fallit, mendum est in Copernicaniis numeris, vel ex eo manifestum, quod ambo intervalla ab utroque æquinoctio ab illo definitis dies constant 364, horis 23, 30' dumtaxat; deficiente hora propemodum sex. Tum ex ipsius epilogismi apogæum longius etiam à Cancræ initio distare videtur; quod ita demonstrabitur.

Est circuitus Solis eccentricus ABCD, in majore altero EFG comprehensus, qui sit *ut ad pericæ* sit *concentricus*, ac terræ concentricus, centro L, intervallo LB, in quo A sit æquinoctium verum, C autumnale: Me-



dium Scorpii esto in E: Coniungantur deinde CA, FE secantes se invicem in centro terræ L. Quoniam ergo nota est circumferentia HG in eccentrico, partium 44, 37', conjuncti circuli est 360, idè notus erit angulus circumferentis inscriptus CKG, dimidius illius arcus, adeoque partium 22, 18', 30", qualium anguli quatuor sunt 360. Notus etiam est angulus CLE ad centrum Zodiaci partium 45. Est enim motus apparentis

angulus totidem partium inueniens arcus. Ex hoc verò cognoscitur & angulus reliquus G L K partium 135, nec non angulus L G K complementum anguli, L K G ad 45. Est enim partium 31, 41', 30". Unde circumferentia I K, cui insidet, latere non potest, duplo videlicet maior, partiumque 45, 21'. Jam verò arcus H G O K partium est 176, 19'. Dempso H G, residuum G O K, partium erit 131, 42', cui si addatur arcus I K, conuenit arcus G O K, partium 176, 5, 0". Quoniam ergo segmentum utrumque H O K, & G O K in eccentrico, misus est femicirculo: peripicuum est centrum Eccentrici in reliquo C B F contineri. Sic ergo punctum N, ducaturque diameter B N L O D per ambo centra transiens; & sit P. Solis apogeeum, O perigeum. tum linea perpendicularis ad G I excutetur à centro eccentrici N. Ex Canone sinusum subiens G K, partium est 184, 46. ut G L I partium est 199, 36. cujus dimidium G M, partibus constat 99, 68. Ex datis angulis L G K partium 38, 78, & L K G 37, 60, & subiens G K, cognoscitur latus L G partium 97, 70, quo subtracto de G M dimidia chorda G M I, reliqua sit L M partium 1998, qualem dimensit est 30000. Rursus arcus G O K minor est femicirculo partibus 2, 55', quarum diameter est 120. Unde sinus rectus dimidii complementi ad femicirculum, qui sunt gradus 1, 27', 30", est N M, partium 345, qualem diameter est, 100, 000. Ex ambobus laterum quadratis in orthogono L M N, uisum L M, & N M, notum erit latus N L, quod est 30000, sine partium 3336, qualem femidiameter N P est 10000, vel unius, qualem est 30, 33, live 31. Qualem autem radius est 60, erit, 58', 11". Innotescet iteas angulus N L M partium 78, 46, qualem rectus angulus est 10000, vel 51, 51', 30", qualem angulus est 90. Si igitur ad angulum P L I graduum 51, 51', 30", accedat angulus I K, quem scimus esse graduum 45, nempe 15. grad. Scorpis, distabit apogeeum B ab A uero aequinoctio gradibus 96, 51', 30". Proinde situm erit in gradu 6, 51', 30" Cancr. At Copernicus arcum P L I uel angulum P L I graduum constituit 51, 40', qui accedens arcus I K, live angulus I L K, graduum 45 compositum arcum distantiae apogei ab apparente aequinoctio, grad. 96, 40'.

Postremo ex Tychonis Beabie omnium accuratissimis observationibus compertum est, intervallum à uero aequinoctio ad autumnale diurnis 186, horarum 18, 30', à uernali puncto ad medium Tauri diurnis 46, hor. 2, 55. necnon ab aequinoctio autumnali ad medium Leonis, diurnis 46, hor. 9, 40'. ex quibus deprehensa est eccentricitas partium 2, 58', 2", qualem radius est 60. vel 276, 591, qualem radius est 1000000. apogeeum verò in gradu Cancr 5, 30'. Experiamur utrum & calculus nosster respondeat. In eodem igitur schemate, quod paulo ante proposuimus, cetera similia sunt: uerum F esto dimidium Tauri, E dimidium Leonis. Arcus F A diebus 46, hor. 2, 55' peragatur. Est igitur circumferentia I K in eccentrico graduum 45, 27', 34", qui temporis concepto ex Tychonis opinione respondent. Ducantur itaque linea F E, C A, sicut manebat secantes in centro terre L. Jam verò circumferentia A B C dies occupat 186, hor. 18, 30'. Igitur arcus eccentrici K I P H illi respondens partium est 184, 5, 24'; adeoque reliquus, H G O K, partium 176, 54', 36". Rursus motus apparentis angulus F L A graduum est 45, quare & reliquus G L K, est 135 grad. & L G K gr. 25, 41', 47", dimidium scilicet arcus I K, qui est 45, 27', 34". Ergo angulus L G K erit 22, 16', 13"; cujus duplus est arcus H G grad. 44, 32', 26". Hunc si deduxeris de 176, 54', 36", restabunt 131, 22', 10". Is est arcus G O K, cujus chorda G K partium est 182, 58. Arcus uero G O K I graduum 176, 46', 44". Proinde quoniam tum arcus H G O K, quam G O K I minor est femicirculo, centrum eccentrici est in reliquo C B F. Ducatur itaque linea B F L O D per utrumque centrum transiens, & à centro eccentrici N perpendicularis excutetur ipsi G L I, nempe N M, bisariam illam secans in M. Chorda circumferentiae G O K I, quae est linea G L I, partium est 1992, 4, qualem diameter est 30000. Hujus dimidium M G partium 996, 2. In triangulo G L K cognitis angulis, & chorda G K, latere non potest latus G L, partium 976, 9. quibus subtrahitis à G M, restat L M partium 32, 8. Denum arcus H G O K, cum sit grad. 176, 54', 36", deficiat à femicirculo gr. 3, 10', 16". cujus dimidii sinus rectus est latus N M in triangulo L M N,

partium 1767, qualem diameter est 30000. Cognitis itaque duobus lateribus M L, & N M cum angulo recto, notum erit latus N L, partium 3587. Tanta est eccentricitas Tychoniana, cujus proportio est unius ad 27, 133 live ad 28. adeoque partium 2, 97, 7" qualem radius est 60. Indidem notus erit & angulus N L M partium 50, 29 fert, qui cum angulo L L K partium 41 compositus distantiam apogei ab apparente aequinoctio in gradu constituit partium 95, 29. Est igitur apogeeum in virgo 5, 30' Cancr. Ita calculus nosster cum Tychoniano congruit; cum Copernicano uerò, tamen eidem methodo sapientius à nobis epilogis illi repetiti fuerint, non perinde conuenit; sed 11' vel 12' scrupulis excedit.

## CAPUT XXXII.

Quo pacto medi mensi à uero distans agnoscat.

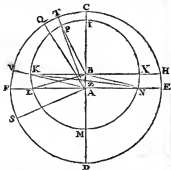
Hæc de summa Solis apside ab Astrologis observata planum illud efficiunt, non in eadem casu parte remotissimum illud à centro terra punctum, quod apogeeum dicitur, perpetuo consistere; sed paulatim in consequentia ruti, contra quam Ptolemæus persuasum erat, qui post annos ab Hipparcho fere trecentos, in eadem statione, quam pridem Hipparchus designarat, apogeeum se deprehendisse testatur, nimirum in grada Geminiorum 5, 30'. Quod falsò ab illo proditum esse, annorum insequentium experientia probabit. Sed utri potius de uero loco fides habenda sit, non puto facis affirmari posse. Nam Hipparchi ætatem nimis opinor exactas esse, quam Ptolemæi, quicquid aliis visum sit, quod & Tychoni placuit; idque paulò post uberius explicabitur. Itaque necis in illa Geminiorum parte 5, 11' inuenta summa Solis apsis ad Ptolemæum tempus, an ad Hipparchum accommodanda sit. Moven igitur apogeeum Solis in consequentia, res est oportunitissima. Non eadem uerò celeritate moveri semper; sed aliquando citius; aliquando tardius urget, eadem illa celestia phenomena docuerunt. Etenim ut Hipparchi tempore, hoc est anni circiter Juliani Periodi 45599 ante Christum 157, apogeeum ab aequinoctio apparente gradibus 65, 30' recessit; anno uero Christi 882, Periodi Julianæ 5595, ab Albategno designatum sit in grada 81, 17 ab eodem apparente aequinoctio, cum intervallum sit annorum 1039, Julianorum, & eo spatio gradibus 16, 47' apogeeum in consequentia progressum fecerit: si hi gradus ex æquo distribuantur, unicuique anno Juliano competet scrupula secunda circiter 58", 9". & paulò amplius: atque annis circiter 12186 totam distantiam ab aequinoctio apparenti Periodum absolvet. Jam uerò ab Albategno ad Bernardi Waltheri tempus, id est annum 1458, anni fuit Juliani 606, quo intervallo apogeeum gradibus 12, 2' promotum est ad grad. 4, 19' Cancr. Quocirca singulis annis congruit scrupula 1', 2" fere, totam uerò circulum conficiet annis Julianis circiter 18130. Rursus Copernicus anno Christi 1515, apogeeum in gradu Cancr 5, 30' notavit annis 27 post Waltherum. Ita gradu 1, 11' promotum videtur annis illis 27. quod si eadem proportione continui ferret, totum curriculum annorum fere 8214 spatio conficeret. Ab Albategno uerò ad Copernicum annorum 633 spatio gradibus 13, 13' processit. Qua ratione in annos circiter 17141 ab apparente aequinoctio totum distantie circulum obiret. Ab Hipparcho ad Copernicum intervallo annorum 1672 gradibus 30, 0' processit. Unde in annis 10064 totum distantie curriculum peragrabat. At uerò ab Hipparcho ad Tychonem in annis 1746 triginta gradus in consequentia progressum est. Hac ratione 10940 annis cursum absolvet. Ab Albategno porro ad Tychonem, annis 706 progressu facta graduum 13, 13; ut ad explendum distantie circulum exigantur anni circiter 19230. Atque hæc quidem multiplex apogei progressus ab apparente uel uero dimittatur aequinoctio computatur. Quæ si à suo aliquo casu puncto, uel à stella quæpiam, puta Arctidis, ducatur, longe erit ipsa tardior. Nicolaus enim Copernicus lib. III. cap. xxii. apogei medi motum annum ab Arctidis capite definit scrupulis 24', 20", 14". Magnus uerò ex ejusdem doctrina scrupulis 25', 33", 12", diurnum autem scrup. 4", 12", ita ut conuersio tota peracturatur annis Ægyptiacis 50717. Verum Philippus Lansbergus

gius lib. 1. Prognosticationum Astronomiae exhibitus, cap. XIV, Coroll. 12. Apogeeum Solis medium quoti- die scrupulis  $11^{\circ}$ ,  $5^{\circ}$ ,  $51^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$  in consequen- tia propeperit docet. Qua ratione in annis Aegy- ptiacis 1444, diebus 200, circiter circulum suum con- cit.

Non minus *descriptio* Solaris varietas istidem ex observationum fontibus à Copernico derivata est, & à plerisque recepta. quod singulatim capite superiori de- claravimus. Ceterum tam hæc eccentricitatis mutatio, & apogei progressio, præsertim inæqualis, quàm æquinoctio- rum processio, quæ ex fixarum in consequentia motu col- ligitur, ut supra demonstratum est, annum Tropicum perinde acque siderum inæqualem, nec sibi constantem facit: sed aliis majorem; aliis minorem; illum quidem ma- gis, quàm istum. Cum enim ab æquinoctialibus, vel solstitiabilibus cardinibus incipiat, & inæquales persequen- tiones, ac *apsidæ* illis ipsis è causis oriuntur, anni quoque magnitudinem variari necesse est. quod in tyrorum gratiam breviter exponamus.

Ex his, quæ paulò ante tradidimus, liquet Solem, etsi proprio in orbe, circumque centrum suum æqua- biliter moveatur, super centro terre, ac Zodiaci non æqualiter moveri; hoc est istidem intervallis tem- porum inæquales arcus de signiferi orbe percurrere. No- bis igitur, qui è terra Solem intuemur, dispar, ac sui dissimilis ille motus apparet. Atque ne varietas hæc om- nino certa, & æqualiter ratione temperetur; totum sola- re curriculum, cujus partes inæquales sunt, artifices ex æquo dividunt, & sum quicquid temporis portionem af- ficiant, ita diurnis, horariis, mensuris, atque annuis Solis motus efficiunt, quem mediis idèò nominant, quod inter concitatissimum ac lentissimum mediis ex- sistit. Porro ad veram & *descriptio* adhibere adipsendam de medio illo motu vel detrahunt aliquid, vel ad eum ad- jiciunt. quod ex schemate facilius intelligitur.

Describat circulus ECFD, qui sit Zodiacus, cen- tro A, quod idem est & terre: tum in eo delineetur



circulus XIKM, cujus centrum B à terra distat; quem Sol annuo circulo æqualiter percurrit. Intelligatur deinde pari celeritate moveri circuloz amboz semidiametri BJK, & ALF, quarum prior, quæ est ec- centrica, ab ejus centro B ad centrum solarè pertingat, quod est in I vel K, vel L, vel M.

Cum igitur æqualiter ambo moveantur, hoc est eo- dem tempore æquales arcus, & angulos in suis orbitis describant, manifestum est Sole quidem in I, quod est apogeeum, vel in M perigeeo versante, ambas lineas in unam coire; in reliquis verò partibus à se invicem di- stare, & esse parallelas. Item arcum IK, homologum esse arcui CF in Zodiaco: hoc est eandem ad suos cir- culos amboz esse rationem. Est enim angulus IBK æqualis angulo CAF. Similiter arcus IP, qui similis est arcui CQ, & angulus IBP æqualis angulo CAQ: ex Definit. 2. Lib. 3. Euclid. Itaque lineæ motus æqua- les *quæ*, & in eccentrico, est linea BP, BK, BL, quæ à centro solaris orbis ad ipsum Solis centrum diriguntur, & æqualiter moveantur. Quoniam autem motus omnis siderum à nobis, qui è terra ac Zodiaci centro prospici- mus, ad Zodiacum ipsum refertur; ideoque lineæ mo- di

dial motus à nobis statimur AQ, AF, AS, &c. quæ est alteri parallelæ, & æqualiter in Zodiaco moveri singu- lar, quo facilius venis motus intelligitur. Linea veri motus & *descriptio* est quæ à terre centro, sive oculo per- ille ostendit ad Zodiacum ducitur; cujusmodi sunt li- neæ APT, AKV, ALF. Angulus porro veri motus est CAT, vel CAV, & CAF. Ceterum quando Sol ab I ad L progressionem fecerit, erit majorem quadran- te arcum in eccentrico suo consecutus; numerum arcum IL, cui similis est in Zodiaco arcus CS, nobis tamen in F apparet, & quadrantem duntaxat CF, perambula- lisse videtur. Differentia itaque medi motus & veri est arcus FS, sive angulus FAS, cui æqualis est angulus BIA, per 19, Lib. I. Euclid. Idèò angulus, qui ad eccentrici circumferentiam inscribitur lineæ veri motus, & altera à centro eccentrici ad centrum Solis ducta continetur, appellatur angulus æquationis, vel *apsidæ*; quoniam subducitur ab eo arcui signiferi, qui ad medium motum additur, aut ab eo deducitur verum motum efficit. Jam verò quando Sol ab apo- geo I vel C ad perigeeum M vel D progreditur, lineæ medi motus in Zodiaco veri motus lineam transcen- dit; atque adeo arcus *apsidæ* de arcu medi motus deducitur ad verum motum adipsendum. Arcus illius quantitas ex triangulorum methodo sic ob- tinetur. Est primum Solis centrum in P, gradibus tri- ginta distans ab apogeo I. Arcus medi motus est CQ, qui est arcui IP. similis. veri motus arcus est CT. Dif- ferentia est arcus TQ, sive angulus TAQ, vel APB, quem ita reperio. Linea PB radius est partium 100, 000; B A tanta est, quanta statimur eccentricitas; quæ quidem à Ptolemaeo definitur partium 2, 30. quanta- rum radius est 60: vel 4152, qualem radius est 100, 000; uti supra demonstravimus. Angulus PBA com- plementum anguli IBP graduum 30. ad semicirculum est graduum 150, cujus sinus rectus est 50000. Quo- niam ergo trianguli PBA nota sunt latera duo, cum angulo comprehenso; erit ut aggregatum duorum la- terum ad differentiam eorundem, ita tangens semitis duorum angulorum ignotorum, qui 30. efficiunt, ad tangentem semitis differentia eorundem angulorum, quæ est 24655, hoc est grad. 13, 51', quæ ad semicirculum, hoc est 15. gradus addita, dabit angulum veri motus CAP graduum 28, 51, angulum verò reliquum APB grad. 1, 9'. Hæc est prosthaphæresis de motu Solis medio subtrahenda ad gradum 30. ab apogeo, secundum eccentricitatem Ptolemaicam. Quod si Ty- chonicis eccentricitas sumatur, quæ est partium 3587, qualem radius est 100000, prosthaphæresis ad gradus 30, erit unius fere gradus. Eodem modo colligitur & prosthaphæresis ad æquinoctium utrumque methodo Ptolemaica. Cum enim apogeeum ab æquinoctio autumnali distet gradibus 114, 30', ex duobus lateri- bus, & angulo comprehenso conficitur differentia reli- quorum angulorum graduum 55, 4', quæ detracta de amborum semitis, quæ est grad. 57, 15', relinquit an- gulum *apsidæ* absolutivè grad. 2, 11'. Sic & verni æquinoctii *apsidæ* adjectivè gradum est 2, 9'. Si quidem medi motus tardior est vero, post- quam Sol à perigeeo discessit. In Tychonica verò, æquinoctiorum *apsidæ* grad. est, 2, 1', 35". In Copernicana denique pro varietate & *apsidæ* diversæ sunt *apsidæ*. Prosthaphæresis autem omnium maxima est illa, quæ congruit Sole in eo sita posito, ut lineæ veri motus angulum rectum cum apogei lineâ faciat. Velut in superiore sche- mate, cum Sol est in puncto L, vel N. Nam anguli qui veri motus lineæ & eccentrici diametro continentur, nusquam major est, quod hoc pacto demonstratur. Sit angulus BKA in alia eccentrici parte. Dico angulum BKA majorem esse. Ducatur enim linea KN. Erunt trianguli BKN anguli duo, BNK, & BKN inter se æquales, ex 5. Prop. Lib. 5. I. At trianguli AKN an- gulus ANK, major est angulo AKN, ex Prop. 18. Lib. I. Est autem latus A K majus latere AN, ex 7. Lib. III. Si igitur inæqualibus angulis æquales adju- gas BKN, & BKN, componentur inæquales, erit- que major angulus BNA angulo BKA. Est autem angulo BNA æqualis angulus BIA: ex 5. Prop. Lib. I. Et hic igitur major erit angulo BKA, quod erat de- monstrandum. Ceterum maxima Prosthaphæresis in ec- centricitate Ptolemaica graduum est 2, 33'. Tycho- niana

miana verò grad. 2, 3', 15". Alphonfina grad. 2, 10'. Ad summam pro eccentricitatis varietate inaequales sunt prosthaphæreses. Ex quo Tropici anni varietas oritur. Nam cum annus ille ab æquinoctio, vel solstitio deducatur: si anni duo longius à se distantes eligantur; quorum alter maximam, minimam alter eccentricitatem, adeoque prosthaphæreses inaequales habeant, plena immensitas non fiet; sed horarum aliquot discrimen incidit; quo in tempus interjectum ex æquo distributo, quantitas annua variabitur. Altera est inaequalitatis annuæ causa æquinoctiorum præcessio, ne ipsa quidem, ut summis artificibus placet, æqualis; secundum quam æquinoctium vernum interdum tardius est medio; alias autem velocius. ex quo itidem annorum diversam esse magnitudinem oportet.

## CAPUT XXXIII.

De Nicolai Copernici ingenuis, & subtilissimæ methodæ, in periodo.

DUAS illas *discrepantes* annuæ causas primus omnium Nicolaus Copernicus accurato vir ingenio ex observationum præcarum cum suis comparatione definitas posteris reliquit: quarum ad explicationem novas etiam hypothèses accommodavit. Solem enim in universi centro fixum, & immobilem esse: terram verò circum Solem rapi agrotatione multiplici docuit. Alii mutatis hypothësis, alii cum vulgari opinione consentaneis illarum loco substituit, vitem affecit sunt: ut Antonius Maginus. Qui omnes diversis ex principiis eadem efficit colligunt. Imperius præcessionis æquinoctiorum anomaliam: hoc est fixarum stellarum inaequalem progressum annorum Ægyptiorum successum, periodo circumscriptum: quo intervallo tota illius varietas explicetur. Hæc est librationis ille motus, quo sectiones æquatoris & Zodiaci, qui in nostra sphaera, secundum vulgares hypothëses finguntur, & æquinoctialia puncta media nominantur, ab æquæ sphaeræ, nec non primi mobilis sectionibus, in quibus æquinoctia vera committuntur, ultra citroque commeant. Primum enim Occidentem versus ab æquæ sectione primi mobilis ad gradum 1, 10', evagatur. deinde per eadem rursus vestigia ad veri æquinoctii sectionem revertitur. tum indidem ad gradum 1, 10', versus Orientem. unde postremo ad eandem primi mobilis sectionem confectio curriculo revocatur.

Eo fit ut Periodus ipsa tota quadrifariam tribuatur. Prima pars est, cum nonne sphaeræ scõio verna à sectione primi mobilis in Occidentem nititur. II. cum idem spatium remoretur. III. cum à sectione primi mobilis rursus in Orientem rapitur. IV. cum ad sectionem illam denuò regreditur. Apparet autem in primo & postremo quadrante, quo in antecedenia nititur, subiectos orbes, quos eadem conversione torquet, inhiberi, ac retardari; nimirum octavam sphaeram, five stellas fixas, & Solarem: ac lentiores ideo motum esse anni Tropici. in reliquis duobus, ubi in consequentia fertur, & subiectorum sibi globorum motionibus obsecundat, rapi ipsos celerius, ac breviorum idcirco annum fieri. Quod Calendarii cap. vi. Clavius noster ea, qua in ceteris folet, facilitate ac solertia declaravit. hypothëses autem ipsas ex Magino desumptas illustravit in Comment. ad cap. i. Sphaeræ. Ac tametsi tota illa Copernici, Prutenicæque methodi ratio plerisque non probetur; neque, ut quod res est fatetur, satis idoneis principiis imitatur; uti postea demonstrabimus: nihilominus propter Tabularum Prutenicarum, ac sectæ illius auctoritatem, quæ hoc toto sæculi sæculo dominata est; quæque ad Chronologicum institutum omnium est fortassis ætissima; libet breviter hoc loco Periodum anomalie Præcessionis, & inaequalitatis anni describere; ut hac in parte Clavius imitetur. tametsi non ut ille fecit, ad annos Christi longinquiores illam accommodabimus; sed ad anteriores potius; ut quæ illis temporibus, à quibus astronami sæpe in *ingenuis* calculum observationum repetunt, anni forma esse debuerit, ex methodo Prutenica discamus. Initium novæ Periodi Præcessionis æquinoctiorum incidit in annum ante Christum 12112, Mali xviii, ut Clavius demonstrat. Hic est anni Periodi Julianæ 4650. Desinit autem Periodus anno Christi 1653. Martii xiv, ex Gregoriana castigatione, vel xiv. vetere in Calendario, expleta anni Ægyptiaci 1717, five Juliani 1715, diebus 302. Altera verò, quæ hanc præcessit, initium habuit anno Per. Jul. 1934, Julii 20. Ergo duas hic periodos ita proponemus. Annis 1715, diebus 302. quadrifariam partitis, singulas partes rursus bifariam dividemus. Ita partes erunt octo Periodi totius, quarum unaquaque Julianos annos continet 214, dies 174, horas 15. Erunt autem quadrantis cujusque partes duas; quarum altera ab initio quadrantis incipit, à medio altera. Utriusque verò Periodi similes partes conjungemus, & quæ cuque ratio anni conveniat adscribemus. Quod quidem simplici progressionem annorum 214, dierum 174, horarum 15. fiet.

TABULA PERIODI MAGNÆ ANOMALIÆ Præcessionis Æquinoctiorum à Copernico fabricata.				
Anni Periodi Julianæ & Christi.	Dies à quibus incunt Periodi quadrantes.		Anni quantitas.	
Initio Periodi & primi quadrantis.	1934 & 4650	Mali xviii & Martii xv	} Annus tropicus medius est. dierum cccxv, 55', 37", 40".	Anticipatio diei unus in annis fere cccxix.
In medio primi quadrantis.	Per. Jul. 149 & Christi 151	Januarii x & Novembris viii		Anticipatio in annis fere cccxii.
In fine primi quadrantis & initio secundi.	Per. Jul. 363 & Christi 366	Julii iv & Maii i	} Annus est cccxv, 5, 49', 16", 29".	Anticipatio in annis cccxiv.
In medio quadrantis secundi.	Per. Jul. 577 & Christi 580	Decembris xxv. & Octobris xxi		Anticipatio in annis xciv.
In fine secundi quadrantis & initio tertii.	Per. Jul. 792 & Christi 795	Junii xvi. & Aprilis xvi.	} Annus est cccxv, 5, 42', 55", 7".	Anticipatio in annis lxxxiv.
In medio quadrantis tertii.	Per. Jul. 1006 & Christi 1009	Decembris x & Octobris vi		Anticipatio in annis xciv.

Annus Periodi Julianæ & Christi.	Dies à quibus incunt Periodi quadrantes.	Annus quæritas.	
In fine tertii & initio quarti quadrantis. Per. Jul. 4311 & Christi 1324	Junii 1 Martii XXXI	} Annus est CCCLV, 5, 49', 16", 39"	} Anticipatio in annis CXXXIV
In medio quarti quadrantis. Per. Jul. 4435 & Christi 1438	Novemb. XXIV Septembris XXI		
In fine quarti & initio novæ revolutionis. Per. Jul. 4650 & Christi 1653	Maii XVIII Martii XV	} Annus est CCCLV, 5, 55', 37", 40"	} Anticipatio in annis CXXXIX

Hinc evidens est, tropicum annum initio, & fine Periodi maximum esse, minimum autem in media periodo: aliis in locis mediocrem. Metonis ergo seculo, cum ad finem tertii quadrantis, & initium quarti pervenit, annus erat medius. At Hipparchi tempore longe maximus. Ptolemæi autem ætate medium fore primi quadrantis obtinebat; in quo annus mediocri major est. At Albategnii seculo ceterisq; motus exstitit, annusque brevissimus.

Sic ingeniosa cunctis ac solerti methodo Copernicus omnes omnium ætatum observationes amplexus est, inter seque conciliavit. Ex ejus tabulis, quales sunt Prutenicæ, tam Metonicæ solstitii æque, quam Hipparchæ Ptolemæicæ Albategniane admissim fere vix differunt consentiunt. quemadmodum Buntingus in Chronico suo diligenti ac laborioso calculo demonstravit. Alteram inæqualitatis ætate causam esse diximus apogei, & eccentricitatis varietatem: cujus peribidus patet librationis decima sphaere, sive obliquitatis Zodiaci Periodo ac superiore duplo majore. Constat enim, auctore Copernico, annis Ægyptiacis 3434. fore, quibus apogei & eccentricitatis anomaliam percurrit. De qua eundem Copernicum, Maginum, Clavium licet confutare.

## CAPUT XXXIV.

Quemadmodum ex Tychois inventis, & observationibus Copernici illa inventa labefactentur.

**H**ACTENUS Copernicea de anno circuli Solis inventa perstrinximus, que ex illarum quas percensimus observationum fide, & inter se comparatione dependent: sed à plerisque hæc ætate jam improbari cœperunt. Ac progressum quidem apogei varietatem, & eccentricitatis mutationem Tycho Brahe complexus est; unâ cum æquinoctiorum inæquali præcessionem. Sed neque modum illarum anomaliarum definire voluit, neque Copernicis rationibus assensus est, que ob instrumentorum vitium, ac post Frubenbergenis altitudinem minus ab illo accuratè perceptam, mendosâ fuisse certissimis experimentis didicit. Vide que ab illo Parte I. Progygnasmatum super ea re notantur. Accidunt anomalie Solis, ac refractiones non modò Copernico, sed & antiquis omnibus ignote, quas primus Tycho reperit. ex quo nimirum accidit, ut & Copernicus ipse, & multò magis veteres Astronomi in dimittendis veris siderum epochis plurimum aberraverint. Atque ut de antiquorum potissimum observationibus pauca disseram, quibus velut fundamentis, ac principis omnia illa Copernici, ac ceterorum inventa nituntur; neminem opinor fore, qui non de Hipparchorum imprimis ætate, & quæ sit dubitet, si attentius de illarum descriptione cogitant. Nam quod velut ex condito dierum in cardines, ortum videlicet Solis, & occasum, ac meridiem incidat, sine ullis horarum minutis, & appendicibus, vixit appareat illas vix dumtaxat adumbratas esse, non Mathematica diligentia perscriptas. Adde quod sibi ipse humiliter respondens, ut Hipparchus ipse, homo quædam, apud Ptolemæum profutur; idque pluribus à Christiano Longomontano disputatur lib. I. Sphæricorum. Quippe nec parallaxes, nec refractiones adhibuit fuerunt. quarum illa unius horæ discrimini, illæ duodecim etiam, ac tredecim nonnunquam

Part. I.

efficiant, quibus apparet Solis locus à vero discrepare. Sunt in Hipparchis quidem observationibus meridianæ fere due, que à refractionis impedimentis liberæ esse possunt. Sed neque ipse sibi consentaneæ sunt. Quibus de causis pag. 40. Tycho Ptolemæicus anteposuit, & ad anni sideris modum investigandum æquinoctialem æquæ delegit: qua anno Christi CXXXII. æquinoctium autumnale deprehensum est Septembris XXV. hora 2. post meridiem. At Christianus Longomontanus tepidiora priore hac autumnali, posteriorem adsciscit, qua Sole circa horizontem sedit, animadvertitur est æquinoctium idem hora septima post mediam noctem Septembris XVI. Ex quo ita colligit: quoniam Sole proximi ab horizonte distans æquinoctium illud observatum est, refractionem in verticali circulo, ut minimis, scrupulorum 32', horarum 13. incidisse: adeoque totidem horis præstium à Ptolemæo tempus verum æquinoctium anteverisse: conspisse verò die Athyr vii. hora post meridiem sexta; qui est Septembris XVI. Unde inter intervallum exiit inter verum æquinoctium, & autumnale dierum CXXXVIII. horarum 18. Collata vero Hipparchæ ætate autumnali tertia, concludit aut Tropici quantitatem utriusque tempore dierum CCCLV, 5, 51', 39", 12". Eccentricitatem quoque partium 2, 5', 36", quarum semidiametrum eccentrici est 60.

Non minùs Albategniam æquinoctii & apogei descriptionem castigat, & Copernici ratiocinia contrahit: quem XI. circiter horis ultra quàm oportuit, intervallum ab autumnali ad verum æquinoctium propagasse defendit: ac demum eccentricitatem Solis eandem esse perpetuam, & ejusmodi, que est unius ad octo & viginti. Cum autem Hipparchi tempore, quod est anno mundi 3810, qui est Periodi Julianæ 4557, apogæus in gradu 65, 30', versaretur; vel, ut emendat ipse, in gradu 65, 16'; ab æquinoctio verò, & à Tychohe postea notatum sit in gradu 95, 30'. ab eodem æquinoctio; nimirum gradibus 30, 14'. circiter progressum est in annis 1744. Quo conclusio, certum conditi orbis initium investigari posse hac ratione confirmat. Cum enim probabilis sit initio rerum summam Solis apsidem in æquinoctiis vixi pando constitutam fuisse, ea verò Hipparchi tempore, anno Per. Jul. 4559, in gradu 65, 16. ab æquinoctio vixi animadverti sit; à Tychohe autem in gr. 95, 30'. si per anteriora secula proportione ducatur, anno demum 5554. ante Christi 1588 in principio Arietis collocatum iri. Quocirca mundus à Deo conditus videtur annis 1066 ante natalem Christi vulgarem. Hæc Christianus Longomontanus; qui hoc ætate Chronologus vehementer commendat. Idem denique castigat veterum, & Copernicianis observationibus circa stellas fixas, simplicem æquinoctiorum præcessionem gradus unius consistit in annis 72½; anomaliam verò præcessionis ejusdem, ut & obliquitatis Solis, ac latitudinis stellarum, Solarium annorum 1600 periodo circumferibit. Fit autem hæc æquinoctiorum antecessione uti Tropici annus inæqualis existat. qui si ad mediocrem redigatur, erit dierum 365, 5, 48', 55".

Cc

CAPUT





## CAPUT XXXVI

De æquali anni Tropici modo.

ET: magnum ex Altronomorum sententia anni Tropici non *æquale* tantum atque veri, sed etiam mediis aliis aliis temporibus magnitudo sit, undecumque tandem istud accidat: nihilominus iisdem illis Mathematicis, qui hanc *disputat* observant, visa est certa anni deligenda ratio, quæ quoad fieri posset totam illam inæqualitatem exæquaret. Quare uti mediis Solis motus methodi, ac scientie causa ab Astrologis inventus est, qui inter contractissimum, ac lentissimum interiectis dissidentibus conversionis annæ partes in concordiam adduceret: sic ad annorum æqualitatem, ac discernen temperandum velut sequebatur ac mediis aliis, quæ annos excogitari debuit de cuius magnitudine olim Astrologi certant, & adhuc sub iudice lis est. Hoc enim queritur, quænam ejusmodi esse Tropici anni forma possit, quæ præcipuis saltem Mathematicorum observationibus quam proximè respondeat: hoc est, quæ ei *Alphonsi* anni Juliani tantum relinquatur, ut ad concipiendum inter ambas *æquæ* certum annorum spatium collecta *æquæ* utriusque observationis momenta representent. Ardua res, & hædum desperata: imò & fortasse querita frustra: quod nullam hujusmodi reperiri incertum, & inæqualis annorum vicissitudo patitur. Verum si minus momenta ipsa diversarum observationum assequi, & comprehendere licet, ea saltem definitur anni quantitas, quæ quæ minimum ab illis abhorreat. Hujus investigandi methodum in tyronum gratiam hoc capite declarabimus. Et quoniam complures anni Tropici rationes tradite sunt, quas supra jam attingimus, illam imprimis Hipparchæam, sive Ptolemæicam, & Albategnianam excludemus; non quod utraque suum aliquando fortasse tempus non habuerit. Fuit enim, si Copernico credatur, illorum scilicet opportuna. Sed quod ad mediocrem illum, quem quærimus, anni modum, ac velut regulam constitutendam minus pertineat. Animadvertimus est enim Tropicum annum æqualem supra centum dies, & horas v. ut non penitus scrupula 10<sup>a</sup>. ita amplius quam XVIII. colligere. Talis est Alphonsius annus, & qui ab Alphonsio minimo vel excessu, vel defectu discrepat. Alphonsius anni modus est dierum 365, 5, 49', 16". *Alphonsi* anni Juliani scrupulorum est 10', 44', 11", 2100. Totidem minutis æquinoctia, & solstitia prævertunt metas Julianas in annis singulis. Ab hoc distat paululum Copernicianus, qui est 365, 5, 49', 15", 4600. Tychonicus dierum 365, 5, 48', 45". Galæus item dierum 365, 5, 48', 43', 7000. Differentia ejus & Juliani, scrupul. 11', 6", 40". Christianus Longomontanus ad Tychonicum addit scrupula 10<sup>a</sup>. Lambærgius 12<sup>a</sup>. Hæc sunt præcipua annorum fætigia, quæ ad conciliandam temporum varietatem aptissima vulgo censentur. Alphonsius tamen interdum exemplis scrupulis secundis præcisè definitur diebus 365, 5, 49'. quod minutiarum tedium evitetur. Scaliger verò sic eo utitur in *lisp.* Canon. cap. iv. quasi sit 365, 5, 49', 12". quod propter Tetracteteridis commoditatem insinuat. Nam ex hac anni Tropici mensura post annos cccc. præcisè fit triid *æquæ* in anno Juliano, neque quicquam superest de horarum scrupulis. Si enim differentiam hujus, & anni Juliani, nempe 10', 48". per 400. multiplices, uti horis, sive triduum concies. Ita Tychonicus modus in annis 396. Julianis præcisè vti. bissextilis expungit: Galæus in annis 948. quinque. Ceterum quò minor est annus Tropicus, eò & differentia major est, & longiorum circuitum *æquæ* diurnæ collectio desiderat: ut insequentibus aperitur. Scaliger in prima operis hujus editione, Galæum anni formam à se longo studio compertam ceteris ante-

posuit. in posteriori verò repudiavit, præque æ Alphonsiam *æquæ* delegit ad structuram celestis anni. In *lispagopis* denique Canonibus, etiam ab Alphonsia non recessit, in alteram tamen propensiorum se esse dixit, quæ est 365, 5, 49', 0", 27", 3900. & in annis 524. præcisè quadridui antecessioni colligit: quod hæc nimirum Hipparchi, & Tychonis observationibus magis congruat. Ex his omnibus formis quantum ad æqualem annum Tropicum maximè idonea sit, duplici methodo solet inquiri. Prior est illa, quæ in libro tertio Ptolemæi utitur. Deliguntur observationes omnium exactissimæ duæ, quæ quò longiore à se intervallo distant, eò certius, ac melius discernantur invenitur. Solstitorum investigatio, propter tardiorum, uti diximus, motus apparentis progressum, quod in his cardinibus immobilis Sol confidere videatur, à Ptolemæo ferè rejicitur, ab eoque ceteros æquinoctiales observationes habentur: ex quibus autumnales Regionem antepone: quod tunc prior ac liquidior sit ætus serenitas. Quare longinquæ inter se *æquæ* æquinoctiorum committenda sunt. Harum posterior, quæ maturius incidit, ex priore detrahenda. Quota cuique pars contigerit, ea ex Juliano quadrante deducta Tropicum annum relinquit. Quo in negotio sciendum illud, quod aliqui levissimum tyronibus imponere possent: cum observationes duas inter se comparamus, animadvertendum esse, quomodo illarum anni in Juliano litro ordinem habeant. Nam si bissextilem cum anno primo, vel secundum, tertiove post bissextilem confestas, quadrans unus, vel duo, vel tres addendi, vel detrahendi fuerint. Quare similes anni, quoad fieri possit, inter se componendi sunt, puta bissextilis cum bissextili. Quod exemplis postea manifestum erit. Altera investigandi ratio à Copernico, Tycho, ac ceteris usurpata passim cum eadem illa vera, vel apparentia momenta prosthaphæreos ante beneficio persequantur, & ad media rediguntur.

Etho igitur Hipparchi sæculo apogem in gradu Geminiorum 5, 30': eccentricitas autem qualis est 1. ad 44. Prosthaphæresis æquinoctii verni adjectiva graduum est 2, 10': annualis autem ablativa, 3, 10'. Deliguntur deinde Hipparchæus æquinoctium verum primum anno XXXII. Periodi tertæ Calpæicæ, Mæchir XXVII. hora post mediam noctem undecima in Alexandrino meridiano. Motus Solis medius ex Ptolemæicis fontibus colligitur S. 11, 27, 49', 14". Addita prosthaphæresis, sunt S. 11, 29, 59', 14". Æquinoctium itaque verum committit est hora circiter undecima. Medium autem addito biduo cum horis 4, 21'. circiter, (tantum enim ferè motus est solaris Ptolemæicus graduum 2, 9'.) contigit Martii XXVI. hora 15, 21'. post mediam noctem. Cum hoc æquinoctio Tychonicum anni Christi MDLXXVII. conferemus, qui in Juliano quadriennio responderet. Accidit autem æquinoctium Martii XI, 4, 56'. à meridie, media nocte in merid. Danico. In Alexandrino verò, hora 4, 31'. Prosthaphæresis Tychonica graduum est 2, 2', 35": eam computant dies 2. horæ 1, 45'. Quare medium æquinoctium congruit in diem Martii XIII. & horam circiter 6, 36'. à media nocte. Discrimen amborum æquinoctiorum dies 13. horæ 9, 9'. Tanta est *æquæ* impugnetur in annis interiectis 1732. Divisis ergo diebus 13. horis 9, 9'. in annos 1732. competunt unicuique scrupula 11', 7", 2200. circiter. quæ de Juliano quadrante liberata restitutum faciunt anni Tropici modum 365, 5, 48', 52", 3800. Quod & Hipparchæum æquinoctium confestum, in horam sextam matutinam, uti prius confectum est, *æquæ* dierum duxerit erit 13. hor. 4, 5'. quibus in 1732. annos partitis, cuilibet anno competunt 10', 59". ferè. Ex quo Tropicus consistet annus dierum 365, 5, 49', 3", 000. circiter. Sed ut præcipuum observationum inter se comparatione rem accuratius indicemus, subiicienda est tabula, in qua brevi compendio totum id comprehendatur.

## ÆQUINOCTIA AUTUMNALIA INTER SE COLLATA.

Hipparchicum.			Tychonicum.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
4567	Sc. 17. 0. 0	Sc. 24. 19. 39	1586	Sc. 13. 17. 13	Sc. 11. 14. 18	13. 14. 11	10. 5. 0. 35	365. 5. 49. 0
4568	Sc. 17. 12. 0	Sc. 27. 7. 39	1587	Sc. 13. 23. 1	Sc. 11. 22. 56	13. 9. 13	11. 3. 0	365. 5. 48. 57. 0
Ptolemaeus.			Tychonis.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
4845	Sc. 15. 14. 0	Sc. 23. 9. 35	1584	Sc. 13. 5. 35	Sc. 11. 3. 50	12. 5. 49	12. 24. 12	365. 5. 47. 35. 48
4852	Sc. 16. 7. 0	Sc. 24. 2. 35	1587	Sc. 13. 23. 1	Sc. 11. 22. 56	12. 10. 0	12. 5. 23	365. 5. 47. 40. 0
Æquinoctium Autumnale Albategnii & Hipparchi.								
Albategnium.			Hipparchicum.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
5195	Sc. 19. 0. 35	Sc. 17. 0. 56	4567	Sc. 17. 0. 0	Sc. 14. 19. 39	7. 18. 43	10. 54. 0	365. 5. 49. 6
Albategnium.			Tychonicum.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
5195	Sc. 19. 0. 35	Sc. 17. 0. 56	4567	Sc. 17. 0. 0	Sc. 14. 19. 39	7. 18. 43	10. 54. 0	365. 5. 49. 6
Æquinoctium Vernum Hipparchi & Tychonis.								
Hipparchicum.			Tychonicum.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
4568	M. 24. 11. 0	M. 26. 15. 21	1587	M. 11. 2. 56	M. 13. 6. 16	13. 9. 5	11. 7. 22	365. 5. 48. 53. 38
Hipparchicum.			Tychonicum.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
4568	M. 24. 11. 0	M. 26. 15. 21	1587	M. 11. 2. 56	M. 13. 6. 16	13. 9. 5	11. 7. 22	365. 5. 48. 53. 38
Æquinoctium Ptolemaei Vernum cum Tychonico comparatum.								
Ptolemaicum.			Tychonicum.			Comparatio utriusque.		
Annus	Per. J.	Apparens	Medium	Christi	Apparens	Medium	Diferimen	Detrahenda
		D. H.	D. H.		D. H.	D. H.		Annus Tropici modus
4853	M. 22. 13. 0	M. 24. 17. 21	1584	M. 10. 11. 5	M. 12. 2. 50	12. 4. 31	10. 3. 0	365. 5. 49. 57. 0

Animadvertit annum Tropicum medium, & æqualem intra scrupula 50'. & 48', supra quinque horas consistere: et ut plerique ex observationibus liquet, ad 49' circiter pertingere; hoc est paullo plus, minufve colligite scrupulis aliquot secundis. Ejusmodi sunt æquinoctia comparationis 1, 2, 5, 7, 8, 9, & 10 7. altera æquinoctia Hipparchi cum Tychonico comparatio abest quaproximè, si apparet Hipparchicum ad ortum Solis revocetur. Bis enim ab Hipparcho deprehensum est. Quamobrem cum ex Hipparchi observationibus autumnalibus cum Tychonis, & Albategniana collatis; nec non ex Hipparchi & Tychonis vernis, anni Tropici modus ille colligatur, qui minimo intervallo scrupula 49' excedat, aut ab his deficiat: in reliquis autem major excessus, aut defectus appareat, quum collectum rerum ex-

perimenta pariter meritis anni forma illa probanda videretur, quæ sit 365. 5. 49' præcisè.

Hæc est prior anni definitio: methodus. Sequitur posterior, quam à Ptolemaeo, & Albategnio usurpata diximus; in qua apparentia, non media æquinoctia comparantur. Ita porro à nobis ea tractabitur. Ex Tychonis observationibus duas scilicet, vernam unam, alteram autumnalem anni Christi MDCXXXV. (Neque enim pluribus opus est) utramque ad meridianum Alexandriae redactam, quod orientalis est Danico hora 1. 35', cum Hipparchi aliquot exactioribus, ac Ptolemaicis, & Albategniana conferemus. Sed in primis Tychonicarum observationum Diagramma proponatur; in quo dierum, ac feriarum caput à meridie sumitur, omnia jam Gregoriana castigazione, quo *οὐδεὶς* animadverti possit.

## OBSERVATIONES ÆQUINOCTII

verni Tychonis Brahe.

## OBSERVATIONES AUTUMNALES

ejusdem Tychonis.

In meridiano Danico.					In merid. Alexand.					In meridiano Danico.					In merid. Alexand.				
Annus Christi.	Cyclos Solis.	Littera Dom.	Dies Martii.	Feria. Hor. Scrup.	Feria. Hor. Scrup.	Annus Christi.	Cyclos Solis.	Littera Dom.	Dies Septe.	Feria. Hor. Scrup.	Feria. Hor. Scrup.	Annus Christi.	Cyclos Solis.	Littera Dom.	Dies Septe.	Feria. Hor. Scrup.	Feria. Hor. Scrup.		
1584	XXV	E D	1x	2. 21. 30	3. 23. 5	1584	XXV	E D	XI 1	7. 16. 0	7. 17. 35	1584	XXV	E D	XI 1	7. 16. 0	7. 17. 35		
1585	XXVI	C	2	4. 8. 29	4. 4. 54	1585	XXVI	C	XI 1	1. 21. 49	1. 23. 24	1585	XXVI	C	XI 1	1. 21. 49	1. 23. 24		
1586	XXVII	B	3	5. 9. 8	5. 10. 43	1586	XXVII	B	XII 1	3. 3. 38	3. 5. 43	1586	XXVII	B	XII 1	3. 3. 38	3. 5. 43		
1587	XXVIII	A	4	6. 14. 56	6. 16. 51	1587	XXVIII	A	XII 1	4. 9. 26	4. 11. 1	1587	XXVIII	A	XII 1	4. 9. 26	4. 11. 1		
1588	1	G F	1x	7. 20. 45	7. 22. 20	1588	1	G F	XI 1	5. 15. 15	5. 16. 30	1588	1	G F	XI 1	5. 15. 15	5. 16. 30		

Ex his Observationibus duas excerptimus ejusdem anni 1584, quæ ita contendende sunt. *οὐδεὶς* æquinoctiorum annus in unam summam redigantur, pro-

anni Tropici quantitate, quam sequi libuerit. Collecti dies & horæ ad Tychonicæ tempus adjiciantur, habita ratione ordinis, quem in Juliano libro habent anni duo:

duos quorum comparationem instituit. Et quidem in annis illis, quorum anticipatio certis annorum orbibus est circumscripta, ut nihil de dierum scrupulis reliqui faciant, expeditior est calculus: nimirum in Alphonso anno, qui datus definitur cccxlv. horis v, 49', 12": quique in annis cccc. precisè quatuor dies *exsuperat*: colligit sine ulla appendice. Ita Tychonicus in 896, septem biffestiles expungit. Si enim ad 365.242 anni Juliani supra Tychonicum, 11', 15". per 896. multiplices, fient scrupula prima horaria 10030, quæ sunt horæ 168, dies vii. Similiter Gelalea forma in annis 648, quinque biffestiles aufert. Ea denique, quam magnopere probat Scaliger, et quæ dierum 365, 5, 49', 0", 27", 29" in annis 574. biffestiles aufert iv. Reliquæ, ut Alphonso *die Genes*, quæ est 365, 15, 49', 16", aut secundis scrupulis exemptis 365, 5, 49', 0", minus tractabiles sunt. Verum non ad hoc curanda est in illis *perceptio*.

Ut igitur ad rem ipsam modo venimus, annus observationis æquevalens Hipparchæ esse Periodi Julianæ 4567, qui detractus de anno Tychonice *negimus*, qui est Christianæ ære 1584, Periodi Julianæ 6197, relinquit intervalum annorum 1730. quoniam numerum multiplica per excessum anni Tychonici supra Julianum, id est per 11', 15", fient 19030'. & 35950", quæ sunt dies 13, 12, 22', 30". Tanto spatio ab Hipparcho æquinoctium anticipavit ad annum 1584. Adde dies istos, & horas ad æquinoctialem observationem

Tychonis anni 1584, in meridiano Alexandrino, hoc est ad Septemb. xiiii, 5, 35. à media nocte habebis æquinoctium Hipparchæ anni 4567, additis horis xii, in Sept. xvi, horæ 5, 35. à media nocte. Horæ illæ xii. adduntur illico, quod annus 1584, quom Hipparchæ *visum* confertur, est biffestilis; annus vero 4567, secundum in lustro Juliano; atque ita duodecim horarum æqualem habet *perpetuum*. Eadem in ceteris adhibenda methodus erit. Verum ne scrupulorum *exsuperat* in tot faciles patatio molestiam afferat, & minus peritum ratiocinatore decipiat: vitum est id alia tentare via, per solos characterissimos videlicet, in annis illis Tropici, quæ certam in Periodum includi possunt ejusmodi sunt annorum forme 4, Gelalea, Tychonica, Alphonso decurata scrupulis 4", & quam Scaliger reliquis antepone. Quamobrem totidem annorum Periodos cum suis characterissimis hic describemus, atque ex his proposito quolibet anno, peculiarem ejus notam, & characterem investigabimus; quem cum Hipparchæ Observationibus conferemus. Accedet is quinta Tropici anni forma, quæ Periodo ulla Tropica commodè circumscribi potest, quæ nimirum est dierum 365, 5, 49', præter. Hujus methodus per scrupulorum multiplicationem ad ministrabit. Tabulam porro quatuor eam ex Scaligeri observationibus, quæ Tetracosiederæ præcisè Alphonsinum annum complectitur, reliquas ipsi consecutus ex annorum singulorum characteribus arithmetica progressionè invicem additis.

Tabula prima characterissimæ Periodi Tropice annorum cccc, in qua annus Solis diebus definitur ccc lxxv, v, 49', 12".

Anni.	Feria.	Horæ.	Anni.	Feria.	Horæ.
1	1	5. 49'. 12"	30	2	6. 30'
2	2. 11.	38. 24	40	3	7. 16. 48
3	3. 17.	27. 36	50	4	8. 3. 0
4	4. 23.	16. 48	60	4. 13. 12	
5	5. 6.	6. 0	70	2. 23. 24	
6	7. 10.	55. 12	80	1. 2. 36	
7	1. 16.	44. 24	90	6. 19. 48	
8	2. 22.	33. 36	100	5. 6. 0	
9	4. 4.	22. 48	300	2. 13. 0	
10	5. 10.	12. 0	300	1. 18. 0	
20	3. 20.	24. 0	400	7. 0. 0	

Tabula secundæ characterissimæ Periodi Tropice annorum cccxlv, cujus annus est dierum ccc lxxv, v, 49', 0", 27", 29".

Anni.	Feria.	Horæ.	Anni.	Feria.	Horæ.
1	1	5. 49'. 0". 27". 29"	40	7. 16. 40". 18". 19". 20"	
2	2. 11. 38.	0. 54. 58	50	6. 3. 50. 32. 54. 10	
3	3. 17. 27.	1. 22. 27	60	4. 13. 0. 27. 39. 0	
4	4. 23. 16.	1. 49. 56	70	2. 23. 10. 32. 3. 50	
5	5. 6. 5. 2. 17. 25		80	1. 9. 20. 36. 38. 40	
6	7. 10. 54. 2. 44. 54		90	6. 19. 30. 41. 13. 30	
7	1. 16. 43. 3. 12. 23		100	5. 5. 40. 45. 48. 20	
8	2. 22. 32. 3. 39. 52		200	3. 11. 21. 31. 36. 40	
9	4. 4. 21. 4. 7. 21		300	1. 17. 2. 17. 25. 0	
10	5. 10. 10. 4. 34. 50		400	6. 12. 47. 3. 13. 20	
20	3. 20. 20. 9. 9. 40		500	5. 4. 23. 49. 1. 40	
30	2. 6. 30. 13. 44. 30				

Tabula tertiæ characterissimæ Periodi Tropice Gelaleæ annorum cccxviii, quorum singuli sunt dierum ccc lxxv, v, 48', 53", 20".

Anni.	Feria.	Horæ.	Anni.	Feria.	Horæ.
1	1	5. 48'. 53". 20"	40	7. 16. 35'. 33". 20"	
2	2. 11. 37.	46. 40	50	6. 2. 44. 26. 40	
3	3. 17. 26.	40. 0	60	4. 12. 53. 20. 0	
4	4. 23. 15.	33. 20	70	3. 23. 2. 13. 20	
5	5. 6. 5. 4. 26. 40		80	1. 9. 11. 6. 40	
6	7. 10. 53. 20. 0		90	6. 19. 20. 0. 0	
7	1. 16. 42. 13. 20		100	5. 5. 28. 53. 20	
8	2. 22. 31. 6. 40		200	3. 10. 57. 46. 40	
9	4. 4. 20. 0. 0		300	1. 16. 26. 40. 0	
10	5. 10. 8. 53. 20		400	6. 21. 55. 33. 20	
20	3. 20. 17. 46. 40		500	5. 3. 24. 26. 40	
30	2. 6. 26. 40. 0		600	3. 8. 53. 20. 0	

Tabula quartæ characterissimæ Periodi Tropice anni Tychonici dierum ccc lxxv, v, 48', 45" quæ annis ccc lxxvi. continetur.

Anni.	Feria.	Horæ.	Anni.	Feria.	Horæ.
1	1	5. 48'. 45"	50	6. 2. 37'. 30"	
2	2. 11. 37.	30	60	4. 12. 45. 0	
3	3. 17. 26.	15	70	2. 22. 52. 30	
4	4. 23. 15. 0		80	1. 9. 0. 0	
5	5. 6. 5. 3. 45		90	6. 19. 7. 30	
6	7. 10. 52. 30		100	5. 5. 15. 0	
7	1. 16. 41. 15		200	3. 10. 30. 0	
8	2. 22. 30. 0		300	1. 15. 45. 0	
9	4. 4. 18. 45		400	6. 21. 0. 0	
10	5. 10. 7. 30		500	5. 2. 15. 0	
20	3. 20. 15. 0		600	3. 7. 30. 0	
30	2. 6. 22. 30		700	1. 12. 45. 0	
40	7. 16. 30. 0		800	6. 18. 0. 0	

Ufus Tabularum ac methodus est hujusmodi. Dato quolibet anno, cujus æquinoctia, vel solstitia secundum medios motus inquiramus, si hic annus anterior sit anno Christi 1584, aut alio quavis ex illis, qui Tychonicis observationibus notati sunt, eundem illum annum de anno, qui epocham, &c. ut vocant, radicem continet, deducto. Quod reliquum est, intervallum erit inter tempus illud, quod queritur, & epocham, sive radicem. Ex hoc intervallo detrahe quoad potes integras Periodos Tropicas ejus formæ proprias, quam periclitari volueris. Deinde residuum annorum characterem collige ex centenariis, denariis, & expansis annis. Summam inde constatam deduc de observatione autumnali, aut vernali Tychonis, secundum Alexandrie longitudinem. Ita reliquetur æquinoctium alterutrum ad datum tempus congruens in ea Tropici anni forma, quam delegeris. Sed illud minimè præsertendum, in Tabula observationum Tychonis Brahe, feriarum epilogismos inchoari à meridie, ut jam diximus;

à qua astronomici dierum initia sumuntur; adeo ut feriae ipsæ jam completæ, ac desinentes in meridiem intelligantur; à qua deinceps horæ, ac scrupula ad instantem feriam pertinent. Exempli causa: Æquinoctium vernale primum Tychonis notatur feria 2, horis 21, 30'. Cedit igitur in diem Martii 2, hora 9, 30' post mediam noctem: quod Romano more caput est dierum, ac feriarum. Sed astronomici feria II. incit à meridie diei VIIII. Martii, desinitque in meridiem 12. diei: ab hac verò astronomici feria tertia caput. Quare XII. horis epilogismus astronomicus Romanum, civilemque præcedit. His animadvertis, Diagramma peripetecias, in quo Hipparchi æquinoctia duo autumnalia descripta, ac tria vernæ descripta sunt cum ipsius æquinoctiis ex superioribus Tabulis, eâ quam exposuimus methodo, addito insuper characterè anni Tropici dierum 365, 5. 49'; qui nulla Periodo cohercet. subjecimus & 2464199 characteris morum à Hipparchi mo-

### LATERCULUM OBSERVATIONUM VETERUM CUM TYCHONICIS

duabus comparatarum;

quarum Autumnalis accidit Septembris XII, Feria 7, hor. 17, 35' à meridie.  
Vernalis autem Martii IX, Feria 2, Hor. 23, 5', anno Christi 1584.

Hipparchearum autumnalium cum Tychonica collatio.

Hipparchæ observatio | Ex tab. I. | Ex tab. II. | Ex tab. III. | Ex tab. IV. | Ex anno 365, 5, 49

Anni Per. J.	Dies	Lit.	Charact.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.
4556	Se. 27	D	F. H.	7. 12. 57'. 48"	7. 18. 32'. 43"	7. 21. 59'. 17"	1. 2. 1'	7. 18. 40'
			D. H.	0. 11. 2. 12	0. 5. 27. 17	0. 2. 0. 53	0. 2. 1'	0. 5. 14

| Ex tab. I. | Ex tab. II. | Ex tab. III. | Ex tab. IV. | Ex anno 365, 5, 49

Anni Per. J.	Dies	Lit.	Charact.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.
4567	Se. 28	D	F. H.	3. 4. 59'	7. 10. 31'. 47"	1. 13. 57'. 14"	7. 17. 51'. 30"	7. 10. 45'
			D. H.	0. 7. 1.	0. 1. 23. 13	0. 1. 57'. 14"	0. 5. 51'. 30"	0. 1. 15'

Æquinoctia autumnalia duo Ptolemæi cum Tychonico comparata.

Ptolemæi observatio | Ex tab. I. | Ex tab. II. | Ex tab. III. | Ex tab. IV. | Ex anno 365, 5, 49

Anni Christi	Dies	Lit.	Charact.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.
132	Se. 25	GF	F. H.	2. 14. 56'. 36"	2. 19. 35'. 55"	2. 23. 53'. 20"	3. 1. 50'	2. 19. 47'
			D. H.	1. 11. 3. 24	1. 6. 24. 5	1. 2. 6. 40	1. 0. 10	1. 6. 13
139	Se. 26	E	F. H.	4. 7. 41'	4. 12. 19'	4. 15. 10'. 34"	4. 18. 31'. 15"	4. 12. 30'
			D. H.	1. 11. 29	1. 6. 41	1. 3. 49. 26	1. 0. 28. 45	1. 6. 30

Albategnii æquinoctium autumnale cum Tychonico collatum.

Albategnii observatio | Ex tab. I. | Ex tab. II. | Ex tab. III. | Ex tab. IV. | Ex anno 365, 5, 49

Anni Christi	Dies	Lit.	Charact.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.
882	Se. 18	G	F. H.	3. 11. 56'. 36"	3. 14. 12'. 38"	3. 15. 35'	3. 17. 12'. 30"	3. 14. 17'
			D. H.	0. 0. 38'. 24"	0. 1. 36'. 38"	0. 3. 0'	0. 4. 37'. 30"	0. 1. 42'

Æqui;

## Æquinoctia Hipparchi vernalia tria cum Tychonico comparata.

Hipparchi observatio			Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365,5,49'
Anni Per. J.	Dies	Charact.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.
4568	M. 23	C	3. 16. 18'. 12"	3. 21. 14'. 45"	4. 1. 16'. 7"	4. 5. 16'. 19"	3. 22. 4'
			Defectus D.H.	Defectus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.	Defectus D.H.
			0. 6. 41. 48	0. 2. 14. 49	0. 2. 16. 7	0. 6. 7. 15	0. 0. 56
Hipparchi observatio			Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365,5,49'
4579	M. 23	C	3. 8. 19'. 24"	3. 13. 59'. 53"	3. 17. 13'. 53"	3. 21. 17'. 30"	3. 24. 3'
			Defectus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.
			0. 3. 40. 36	0. 1. 49. 53	0. 5. 13'. 53"	0. 9. 12. 30	0. 2. 3.
Hipparchi observatio			Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365,5,49'
4586	M. 23	A	5. 1. 3'. 48"	5. 6. 32'. 56"	5. 10. 56'. 7"	5. 13. 17'. 45"	5. 6. 46'
			Defectus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.	Excessus D.H.
			0. 4. 56. 12	0. 0. 32. 56	0. 4. 56. 7	0. 7. 17. 45	0. 0. 46.
Protemæi vernal æquinoctium cum Tychonico comparatum.							
Protemæi observatio			Ex tab. I.	Ex tab. II.	Ex tab. III.	Ex tab. IV.	Ex anno 365,5,49'
Anni Christi	Dies	Charact.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.	F.H.
149	M. 23	DC	7. 19. 1'. 48"	7. 23. 37'. 59"	7. 27. 39'. 17"	7. 31. 50'	7. 23. 49'
			Defectus D.H.	Defectus D.H.	Defectus D.H.	Defectus D.H.	Defectus D.H.
			1. 5. 58. 12	1. 1. 22. 1	0. 22. 30. 33	0. 19. 10	1. 1. 11

Ex hoc Diagrammate, & characterum differentia apparet, si ad Hipparchi, & Albategni *æquinoctia* respiciamus habemus, maximè omnium accommodatam esse quantitatem illam anni, quæ est dierum cccxxx, 5, 49' præcisè. Hæc enim *æquinoctia* habet omnium in plerisque minimum, ac tametsi reliquæ formæ cum quibusdam collatz propius accedant, nulla tamen universè magis congruat: ut ex autumnalibus, Hipparchea posterior, & Albategniana; vernalibus autem Hipparchi omnibus apparet. Quod autem ad Protemæicum attinet, plurimum ex æquo differt ab omnibus: hoc est non horis tantum, horarumque scrupulis; sed solidò insuper die. Cujus causâ, si minus observationis ipsius, instrumentorumve vitio tribuitur, ad *æquinoctia* anomaliam, aut ejusmodi aliquid, quale commentus est Copernicus, revocanda videtur. Sed nemo in investigandâ anni Tropici ratione Protemæicas illas *æquinoctias* potius adhibuit, quàm Hipparchicas: & nos, qui non *æquinoctia* Solis circuitum, sed æquabilem, & cum omnibus quæmproximè fieri potest veterum ac recentiorum observationibus consentaneum illam anni quantitatem esse debemus, qui & magis quàm ceteri omnes respondeat, & ob simplicem ab Juliano anno differentiam minis morosam fractionem habeat. Nam & apud Clavius cap. iv. Calendarii insignis quidam Mathematicus accuratissimam illam anni quantitatem esse definiebat, & pag. 12. Tycho Brahe proximam eandem esse verè testatur. Nullam certè hæcenus excogitata notatiōnem vestigia propius assequatur. quod duplici illa anni Tropici definendi methodo comperimus. Cujus quidem nos usum & *æquinoctia* Libro septimo trademus.

## CAPUT XXXVII.

De anno celesti in naturales partes distributo. Scaligeri *descriptio* ex lib. iv. de Emend. pag. 288.

**A**NNUM Tropicum, qui conversione Solis ætius ab uno Solstitio, aut æquinoctio ad eundem cardinem definitur; Juliano modo aliquantò minorem esse, satis è superioribus cognitum habetur. Idem porro duplici ratione tractari potest. Nam aut tota ipsa conversio spectatur, quemadmodum hæcenus fecimus, aut in suas partes naturales præterea dividitur: quæ sunt segmenta, sive Dodecatemoria signifieri circuli, quæ inæqualiter à sole percuruntur. Hoc enim apud Astrologos in confesso est, arcum Zodiaci, qui ab æquinoctio verno ad autumnalem porrigitur, longiori temporis spatio peragrari, quàm qui ab autumnali ad vernalium extenditur. Item majorem esse quadrantem ab initio Arietis ad initium Cancræ, quàm reliquum ad initium Libræ: dios autem reliquos, alterum altero paulò majorem esse. Ab initio Arietis ad initium Cancræ dies sunt ferè xciv. sequens arcus est xciii. His animadvertis, annum Tropicum in duodecim menses paritur: quorum singuli totidem ferè dies asserunt, quot in unoquoque signo Sol moratur. Quorum Diagramma subjungimus.

Ad hæc eligenda primò observatio aliqua æquinoctii, cui velut fundamento methodus iussit. Hipparchicam igitur ceteris anteponit, quæ æquinoctium autumnale deprehendit anno xxxi. Per. III. Calippica, horis xii. à meridie dici xxvi. Sept. anno Per. Jul. 4567. feria 7, sequente 1. Deinde anni forma similiter adhibenda, quæ sit omnium præcisiissima, maximeque cum celestium motuum experimentis consentiat. Ea est Alphonsina dierum cccxxx, hor. v. 49', 16". His fretus Scaliger annum in Periodo Juliano certum statuit,

Menſes	Dies
Zygon	30
Scorpion	30
Toxon	29
Ægon	29
Hydron	30
Ichthyon	30
Krion	31
Tauron	31
Didymon	31
Karkinon	31
Leonton	31
Parthenon	31
Fiunt	365

tuit, quo mundum à Deo procreatum existimat, nempe 764, Autumno. Ab hoc ab annis observationis Hipparchæ, qui est Periodi Julianæ 4567. anni sunt 3803. Quorum si  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  colligas, invenies anno 764. æquinoctium committitur Octobris xiv, sub meridie, feria vii, cuius character erit 7, 2, 31', 33". Cum igitur feria à meridie competat Alrosoni, character erit 1, 2, 31', 33". Hæc radix est anni cælestis. Ad quam si deinceps annorum singulorum residuos characteres adjungas, qui sunt 1, 5, 149', 16", propagabis annos quatuordecim libere, characteres primi Zygonis implicitos. Postea annorum collectio characteres sine radice in tabulam conjicit. Ex utroque, id est collectis, & expansis annis invicem additis, conficitur propositi cujuslibet anni character, & Zygonis Neomenia. In tabulis, præter annorum characteres,  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  duplex continetur, altera  $\chi\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau$ , quæ est differentia anni Juliani, & Alphonſini altera  $\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau$ , hoc est residuum significari, quod anno Tropico deest ad orbem explendum. Porro uti character primi Zygonis Hipparchi observatio nititur; ita characteres trium reliquorum anni cardinalium super observationibus aliis constituti sunt.

Ex iis elementis Hemerologium, sive Calendarium Cælestis anni constat: quod à Zygone incipit, & ab Octobris Juliani xxi. In eo lunares menses implicati sunt, nempe Judaici, quorum qui proximi Zygonis Neomeniam proximè secutus est, Marchewan, incidit in Octobris xxi, anno Per. Jul. 764. Ideo in Calendariis Marchewan adscriptus est ad 11. Zygonis. atque ita reliqui menses apposit, habita ratione Tekuphe Samoth, quæ in xxi. Sept. hæret. Quoniam igitur Neomenia Tisri definitur à Scaligero, cujus xiv. in Tekuphe diem ipsum, aut ab eo proximè cadit, ideo citima Neomenia Tisri contigit xi. Sept. Cyclo Judaico xv. remotissima 12. Octobris, Cyclo viii. Judaico. Ad eum modum Cyclo Julianis, & Judaicis, nec non Julianis diebus adscribuntur menses Judaici, qui ex hodierna anni Judaici descriptione diebus illis inveniunt. Reliqua methodus inveniendi Zygonis Neomenie, & lunaris mensis duplici capite continetur; alterum est  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$ ; alterum  $\mu\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$ .  $\mu\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  lunaris est anticipatio Neomenie lunaris in anno Juliano.  $\mu\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  est præcipitatio Neomenie ejusdem in anno Tropico. In anni Juliani ccciv fit  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  unus fere dies, hoc est borarum 23, 200. In anni vero Tropici cccxviii. fit  $\mu\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  lunaris diei 1, hor. 1, 573. Ut enim Cyclos Lunæ minor est xix. annis Julianis hora 12, 485; ita major est xix. annis Tropici hora 1, 1043. Confestim itaque Tabulis  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  in anno Juliano, &  $\mu\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  in Tropico, dato quolibet anno,  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  novissimum requiris in Zygone; primum ex tabula  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  antecessionis dies de epocha primi Zygonis detrahendi, quæ incipit à xxi. Octob. & adhibito character, investiganda Zygonis Neomenia in Juliano mense. Postea epactæ  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  detrahende de primo Novissimum, quod in anno primo Octob. xxi. congruit, uti Lunæ anticipationem habeas. Epactæ ve-

rò  $\mu\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  ad primum Zygonis Novissimum addende. Ita deprehendes, quot diebus ab epocha Neomenia pectum erit, cuiusque primam anni Tropici Neomeniam statues, quæ intra Zygonis Neomeniam incurrit. Hæc est summa Scaligerianæ methodi: quam pluribus illustrandam non putamus, quod inutilis, & otiosa sit; quodque fufius apud auctorem ipsum explicata legatur.

## CAPUT XXXVIII

*Elementis superioris methodi, in quo ejus vanitas redarguitur.*

QUæ de anno Tropico, ejusque  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  copiosè in superiori disputatione tradita sunt, ad novum hunc anni contextum, & Scaligeri conatum discutiendum imprimis utilis fuit. Hic enim perplexis, ac difficultibus nugis inutilem alicui doctrinam fæ implicat, atque ita per amplexus, & ambages lectionum ingenia circumducit, ut non sine magna contentione quò demum evasura sit methodus animadvertere possis: tum uti animadvertere, nullum te operaretur fecisse festas. Finis est ille doctrinæ totius de anno cælesti, & Hemerologii, sive Calendarii anni novi, utriusque alicui præscribitur, quæ Solis ingressus in Dodecatemoria significari, secundum æquales motus, quoad licet, in Julianis mensibus perpetuo, & constanter habeatur. Hoc enim queritur, ut primum, exempli causâ, Calendarii mensis, qui est Zygon, Neomeniam in illo die Juliano constitutam habeat, quo æquinoctium Autumnale committitur. Similiter Ægonis mensis Neomenia in eum diem competat, quò Capricornium Sol ingreditur. Ita & Crion ab eadem, inchoetur die, quæ Sol Arietem subit: ad cuiusque motum reliqui menses quidam proximè ab illis momentis incant, quibus ea signa, quorum cognominis sunt, Sol ingreditur. Ea verò methodus, si quidem perpetua, & stabilis esset, non mediocrem sanè fructum Chronologis adferret, ut ex ejus præscripto præcipi Solaris anni cardines, quorum insignis apud illos usus est, capi, investigareque possent. Sed qui ea quæ sunt à nobis hætenus de anno Tropico diligenter explicata meminerit, optandum magis illud esse, quàm ab ullo artificio sperandum intelliget; & hunc Scaligeri conatum supervacaneæ in re frivolum; Calendarii verò pompam illam, atque fructuaram inanem esse judicabit.

Nam quod ejus doctrinæ caput est, ac velut *inletus*, idipsum sanè fallissimum est; ex Alphonſino abaco, Tropicique illius anni mensura accuratissimos anni cardines secundum æquales motus exhiberi posse; utputa verum æquinoctium, vel Autumnale. Hoc enim si quis perpetuo conſequi se posse confidat, ne in vehementer errat; ut ex superiori capite cuius apparet. Alphonſinus annus, quem ad Hemerologium suum adhibet Scaliger, diebus constat cccxv, horæ v, 49', 16". Observatio, quam fundamenti loco posuit, Autumnalis Hipparchæ tertia. In Itagogicis verò Canonibus, Hipparchæis, præsertim Autumnalibus, damnatis Tychnicæ præferuntur. Quinetiam, quod magis est mirum, paulò suprà cap. de anno  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$ , pag. 269, Hipparchæas omnes  $\epsilon\tau\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau$ , ex quibus æquinoctiorum  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\mu\epsilon\tau\epsilon\tau\epsilon\tau$  vulgò colligi solet, idem Scaliger in suspicionem vocaverat. Quoniam igitur pæſentium Hipparchæ illi modò tribus, ut super hæc sola præstantissimam illam, ut quidem prædicat, cælestis anni formam, ac novum suum Calendarium constituit? Hæc minime consentanea sunt. Porro tametsi Hipparchæas omnes accuratissime essent, & non solum cum ipſis; sed etiam cum reliquis omnibus adamuſſim Alphonſina ratio congrueret; non ideo tamen de antiquioribus fœculis, aut longè postea futuris, idem promittere citra temeritatem liceret. Hoc enim sanum est Proleptici, & aliorum Astrologorum cœsum; quo longinquiores inter se comparant observationes, eò certius anni Tropici ab Juliano constare discernunt. Cum ergo nullam Hipparchæa veritatem habeamus, quæ anni ante Christianam æram ext. circiter conſigat: in tot retrò fœculis ne una quidem certò memoria prodita sit; cuius demum audacia est, velle fixam & constantem anni cardinalium rationem methodo illa, & Calendarii forma

ma perferbere? Unde scire, ac divinare possit Scaliger, sub ipsa oris initium; tum postea Diluvii tempore; inde Abrahami, Exodi, Trojanae cladis, Olympiadum saeculis, aequinoctia & solstitia vera celsi illi, quem fabricavit, anno perdidit? Quibus observationibus innixus? quibus denique conjecturis id assecutus est? Ecce in annis viri accedo. à Ptolemaeo ad hanc aetatem tanta Tropici anni ex Alphonsinis tabulis à Juliano differentia varietas animadvertitur, eademque sequidui pene spatio abest à Ptolemaicis calculis. quid futurum erat, si antiquiorum nobis coepta suppetere? Adde Copernici hominis in rebus Astronomicis sanè praestantissimi laudabilem industriad: qui cum nullas ab antiquis traditas observationes facili responsus intellexisset, viam excogitavit, qua omnes inter se conciliari possent, ac tota illa varietas certis legibus, ac Periodis includi. Ex hujus verò, ac Ptolemaicorum Tabularum regulis, aequinoctia & solstitia modò celerius, modò spissius progrediuntur; ac pluribus nonnumquam diebus ab Alphonsinis, ac Scaligerianis discrepant. Zygonis Neomenia, seu autumnalis cardo, sub ipsum rerum exordium ex Scaligeri contigit Octobris xvi. ac Prutenicis Tabulis, ejusdem mensis circiter xxi. Sic Exodi tempore aequinoctium medium Alphonsinum verum Aprilis 12. Prutenicum vernale medium Aprilis vi. caetera praetermittimus. Quanam igitur fiducia Scaliger ex Alphonsina methodo libenter, & constantem aequinoctiorum descriptionem in Calendario suo pollicetur? *Hae*, inquit, *anni forma, quam proponimus, neque melior, neque elegantior, neque tamen excogitari potest.* Et postea. *Optima hac ratio anni est, quam melior excogitari non potest: quod non sufficiat uti bonum aut male, sed aut imperit. Ea igitur ducti omnes aut debent. Mox. Sani perici artem, aut conditor Ephemeridum videbit Neomenias mensium calculum rari convertente ingrossus Solum in prima purissima signatur. Hae quàm temere, tam falsò absurdè què jactantur. In paucis illis, quas habemus, observationibus, erroris convincitur: de reliquis statibus, quae nullas exhibent, divinare qui potest? Nisi vero illud audire possumus, quod in superioribus abundè confutatum est, unam, atque aequalem esse Tropici anni rationem, neque aliam majorem, aliis minorem. tum aequinoctiorum antecessorem illum praestantissimorum Astronomorum sententia, imò sensum experientia comprobata, cassam inanemque censeri.*

Præterea licet Calendarium istud Alphonsinis ex epilogis contextum saeculis aliquot convenire possit. (Neque enim id inficiamus, quin satis longo tempore cardines annuus utcumque reperiatur.) nihilominus quod perpetuum illud instituit, adeoque condito ab orbe ad hoc usque tempus ejus methodum extendit: in eo verò magnopere fallitur. Etenim propter apsidis summae, fere apogei progressum in consequentia, paulatim anni partes, & *solstitia* mutantur, ac breviora sunt, aut longiora: ut ex superioribus evidens est. Nam quò propinquius est apogei signum, eò lentius à Sole peragrat; & contra quò remotius est, eò celerius percurritur. Fuit autem apogei initio conditi orbis, longius à Cancro diffusum, & Arieti vicinum; quod nunc ultra Cancrum excurrit. Quare longior fuit *hæc* a collectione omnium mensium alia descriptio, quam aut Hipparchi, aut nostro saeculo sit; ac deinceps pedetentim illa variabitur, pro eo atque apogei in consequentia nititur. Frustrà ergo caelestis anni per dodecatemoria partio illa perennis instituitur. Nec ea Scaligeri cautio multum ad excusandum valet; caelestem hunc annum esse civilem, non astronomicum. Si quidem unius diei discrimen dici potest incidere. puta mensis illi xix. vel xxxi. diebus circumscilicet, qui uno plus vel minus exigit. quod nimirum in caelesti anno, cujus partes signorum dodecatemoria respondendo, ferri nullo modo potest. Quamobrem ruit anni caelestis operosa illa, & multo labore fabricata constructio. Quid quò vel ipsius Scaligeri posteriore iudicio reprehendat, & vitii notata reperitur hac ipsa caelestis anni descriptio? namquid casus est, quin cum optimam illam esse dixerit anni formam, qui nonnulli homines aut malevoli, aut imperiti refragari possint, malevolos autem ipsi sibi non fuerit, imperitus suppet sententia sit habendus? In Inagocis Canonibus lib. 1. cap. 1v. typum ejusdem caelestis anni vulgavit; in quo

epactarum Tropiarum alia dispositio est ab ea; quam optimam hic appellat. Prima enim Epacta ad primum Zygonis adscripta diem est xxxi. Hæc autem est o, si ve xxx. Quod non leve aut facile condonandum putemus, facit ipse Scaliger, qui lib. 111. eorundem Ca. pag. 179. notum, cap. 1v. pro ingenti, & inexpiabili noxa Clavio istud impingit, quod in Gregoriano Calendario primam Epactam xxx. posuerit. Quippe novissimum primum plenum oportere coactum: illoque primam Epactam esse xxxi. non xxx. quotiam intervalum à xxx. ad xxx. est plenum, à xxx. autem ad xxxi. cavius. Ergo ita Clavium castigat. *Cujus rei præclaræ argumentum Clavio non videtur Epactarum numerum, & ridiculum in modum censuerit, ut & pariter ipsi, & vixisti derivandum se propinat, &c. Sed hinc non solum error Clavii libet, non simpliciter castigatus apud erat. Quis Scaligeri sic implacabilis, & infensus esse ponit, ut ci-tam superbe, & atrociter infestaret, quam is verbis ipse flet? Neque enim hac ad Clavium, aut Gregorianum Heterologium pertinet, cum re ipsa falsa sit, & à nostris penitus rejecta. Quare in illam castigationem, & censuram solus incurrit Scaliger; solus se rullis, & imperitis ridendum propinat; solus miserum & ridiculum in modum conturbat omnia, qui cum verum illud decretum arbitratore, adversus hoc ipsum commiserit. Sin quod adhuc nescibat, cum scriberet postea didicisset sententiam mutari; parvus igitur eundem, cui se obnoxius sentiret, errorem infestari debuit: neque in alios ea conferre, qui quidem ob delicti communionem in se ipsum redondare meminisset.*

Quocirca supervacuum, & inutilis est labor ille, non modò quem in contestando Calendario adhibuit Scaliger: sed etiam quem in illius usu, & evocandi ex eo Zygonis Neomenia, ac novissimis adhibere jussit. Quorum methodus est facillima, & exquisitissima esset, non magnus ex illa fructum, imò dantium haud modicè caperemus; quoniam pro accuratis solstiorum, æquinoctiorumque momentis, falsa & abhorrentia sepius eliceremus. Nunc verò cum intricata, perplexa, cautionibus, & regularum falsidiosis ambagibus involuta sit, quid attinet, sine ullo opere periti, ingeni cum trado, ac modestia negas illas, ac ludicra consuetudine? Quippe ne ipse quidem horum labyrinthorum, ac fluxuum conditor ex his emergere, atque explicare sese ponat, quin illam

*Fallunt inopertus, & inremotus error.*

Quod adeò Scaligeriani gregis in gratiam libet ostendere; ac simul eadem opera obscuram ejus, ac laboriosam methodum ad compendi facilitatem redigere. Hoc enim necesse est ante omnia præstare, ut quam demonstrandam suscepit Scaligeri in suorum usu præceptorum hallucinationem, ac *perplexitatem* detegam. Duo sunt methodi capita. Alterum est, Zygonis Neomeniam investigare; quod per characteristam, & solarem *æquinoctium* obtinetur. Etenim ab anno Periodi Julianæ, cujus Zygonem quatuor, detractis 763. residui sunt anni mundi. Hos in annis collectis primum require in ea Tabula, quæ est pag. 191. Ita ut ex annis mundi subtrahas proximè minorem. residuum in antecedenti Tabula annorum expansionem invenies. Tum utriusque characteristimos; inde *æquinoctium* *æquinoctiale* compone. Habebis characterem Zygonis anni dati. Dies *æquinoctialis* *æquinoctialis* abice à xxxi. Octobris. Quod reliquum erit, diem ostendit in Juliano mense, in quem Neomenia Zygonis competit. Exempli causa; esto annus Christi carens, quo hæc meditabamur, 1572. est hic Periodi Julianæ 6335. detractis 763. erit mundi 5572. hoc est evolutis 1571. subit 1572. à Septembri. Volo ejus characterem efferre. In Tabula collectionum annorum numerus proximè minor 5548. habet adscriptum characterem 5, 15, 15'. dies *æquinoctialis* *æquinoctialis* 41, 8, 47'. Reliqui sunt anni 24. quorum character in antecedente Tabula est, 1, 16, 15'. *æquinoctialis* dies, 0, 4, 15'. Compose cum superiori characteristimo, & *æquinoctialis* anno 1622. Zygonis character est 7, 7, 38'. dies *æquinoctialis* 41, 13, 5'. Primum Zygon contigit Octobris xiv. hora 2, 35'. à meridie. De quo si, additis Septembris diebus, constatque summa dierum 55. deducantur dies 41. relinquetur xiv. dies Septembris, quo Zygonis Neomenia commissa est, anno Christi 1622. cycles erat Solis vii. littera Dionysiana F. Proinde

Neomenia Zygonis in anno Niceno contigit Septemb. xii. horis 7, 38'. à meridie; à quo diei cardine feriarum episcopus incipit. Hec prima methodi pars. Altera in novilunij inquisitione posita est; cuius finis est novilunium investigare, quod à Zygonis Neomenia proximè incipit. Quam in rem primam Tabula proponitur pag. 299. quæ novilunium Zygonis characterissimos in annis expanis 76. exhibet, una cum epactis ambabus, id est Tropica, & Juliana. Est autem Juliana epacta, quæ ad eum diem adferbitur, in quem cadit novilunium; cuiusmodi Epactularum series à Januario, vel Martio incipit. Tropica verò à primis Zygonis Neomenia ducit incipit; quæ xxvi. Octobris init. Unde ad eum diem, xxx. quæ est Epacta prima omnium, apponitur in hoc iv. de Temporum Emendatione libro. In hisopis verò Canonibus, xxi. Epacta ducit agmen. Porro Novilunij illa, quæ in Tabula illa describuntur, sunt ea, quæ primis xxi. annis contigerunt, cum Zygonis Neomenia adhuc circa xxx. Octobris confisteret. Hæc adiuncta est alia Tabula collectorum annorum, quæ characteres, hoc est feriarum, horarumque residua præbet, quæ detractis septem omnibus remanent, una cum diebus, horisque tum *perpetuorum* lunaris in anno Tropico, quam *æternorum* in anno Juliano. Jam Tabularum usus est ejusmodi. Colligitur characterissimus novilunij primus in annis collectis; deinde in expanis. Tum dies *perpetuorum*, & *æternorum*. Post hæc *perpetuorum* dies de epacta Tropica ad veteris novilunium in Tabula expansionum annorum adscripta, deducuntur, quod reliquum est dabit epactam Tropica; quam in Calendario, five Hemerologio celestis anni requies in mensis Zygone. Ea diem Zygonis ostendit, quod novilunium accidit. Cum autem major epacta de minore subducitur, antecedentis mensis epacta, five xxx. five xxx. sunt, addeantur, ut ex toto collecto fieri possit deductio. Postea *æternorum* dies ad epactam Julianam, quæ veteri novilunio in eadem expansionum annorum Tabula congruit, adduntur. Quod si summa collecta tricenaria numerum excedat, prout mensis Julianus, in quo veteris erat novilunium, epactas habet xxx. vel xxi. alterutro detracto, residuum erit epacta Juliana, quam in Julianorum dierum contram proximè ab Zygonis Neomenia reperies. Ea sedes erit novilunij. Exemplo res tota facilius redditur. Sit annus idem, qui supra propositus est, Christi 1622. qui est Periodi Julianæ 6335. mundi, ut Scaligero placet, 5572. incipit ab autumno. Jam Zygonis Neomenia deprehensa est à nobis in Septembribus xiv. feria 7. Proximè minor in Tabula noviluniorum in annis collectis, quæ est pag. 300. est annus 5548. cuius character 1, 8, 940. *perpetuorum* 23, 21, 492. hoc est dies feræ 24. At *æternorum* 17, 15, 140'. Reliqui sunt anni 24. qui in Tabula expansionum, pag. 299. habent characterem 4, 10, 528. Novembribus xi. epacta Tropica xiv. Juliana xi. cyclo Linæ Judaicæ vi. Characteres utriusque conjuncti faciunt 5, 19, 388. characterem novilunij Zygonis in anno Christi 1622. epacta Tropica est xiv. de qua deducendi sunt dies xxiv. *perpetuorum æternorum*. Quoniam igitur Scorpionem epacta sunt xxi. (Tortem enim Scorpionem antecedunt) ideo ad xiv. adduntur xxi. & ex xlii. deductis xxiv. restant xxi. Epacta Tropica novilunij Zygonis in anno Christi 1622. Hæc autem in Calendario ad xxi. Zygonis apponita cernitur. Quare die Zygonis xxi. novilunium contigit. Epacta *æternorum* xvii. additæ ad Julianam 23. dant xvi. Julianam epactam novilunij, quæ proximè à xiv. die Septembris, quod Neomenia Zygonis committitur, competit Septembribus xxv. in quem cadit Zygonis duodecima dies.

Hæc summa est methodi Scaligerianæ, quam longè brevius, faciliusque complexi sumus, quam auctor ipse eugazis artifices, qui in eo periclitando plerumque implicaverunt. Nam pag. 301. cum exemplum adferret Novilunij per metempsiola, & proempsiola erudiendi in anno Mundi centesimo, Periodi Julianæ 864. postquam Novilunij characterem ex annis collectis, & expanis indagavit, nempe 1, 9, 748. Epactam verò Tropica xiv. Julianam xi. quæ ambe incidunt in xvi. Zygonis diem in Hemerologio, Octobris xi. (scilicet novem Novembri) mox ista subiicit. Sed quia hæc variare possunt, propter celerem medium motum Novilunium, & propter Characterem Neomenie Zygonis, quare præbæ characterem Zygonis

ex Tabula Solis. Fuit igitur character Neomenie Zygonis; 5, 2, 49'. hoc est feria v. A quinta feria ad proximum inclusivè sum ut. Itaque quare in Calendario 3. in Columna characteribus. Atque si numerus est à regione 13. Zygonis, qui composuit cum 5. ab ipso Septembris, dat feriam primam Novilunij Zygonis. Ergo Novilunium contigit non in 14. Zygonis, ut ostendebat Tabula annorum expansionum, sed in 13. die. Hæc sunt dormientis infomina. In exemplo allato Neomenia lunaris convenit xvii. Zygonis, non xxi. vel xiv. Deinde Character Zygonis cum characterem Novilunij ridiculè confertur, & utriusque 249490 quantur in littera Characteris. Siquidem 111. ad iv. Zygonis diem, & ad xi. xvii. ac xxv. adscripta sunt, non ad xxi. cui convenit. Tum reliqua vana sunt, & *lunarum æternorum*. Anno Juliani Periodi 864. inutilis docet annum epochæ sue continuum. Novilunium xi. Octob. Quid ostantissimè tota ista methodi tractatione? Anno 864. Periodi Julianæ centesimus primus annus ab epocha Scaligeriana coepit. Hujus enim primus inchoavit anno Periodi Julianæ 764. Unde perpetua methodo ex annis Periodi Julianæ auctori jubet 763. Itaque p. 294. cum Zygonis Neomeniam investigaret in anno Christi 1595. qui est Periodi Julianæ 6308. ab ipso 763. residuum fuit 5545. Proinde uti crassius hoc loco, ita perspicuus est error. Consule Astronomorum abacos. Invenies anno Periodi Julianæ 864. Octob. 1. vel 11. Novilunium incurrisse, & Octob. xxxi. cyclo Lunæ xi. Quare in Proletæticæ Mulleri tabula, quæ ad Periodi Julianæ methodum applicatur, Novilunium cadit in Octob. 1. horis à media nocte 15, 38'. Alterum item Octob. xxxi. horis 4, 42'. à media nocte, in meridiano Frisco. In Hierosolymitano verò, quod Frisco orientialis est horis duabus, & 16. septembris 24. primum Novilunium Proletæticum incidit in Octob. 1. horis 18, 22'. à media nocte: ejusque character Judæicus est 4, 6, 22'. Posteriores verò Judæici characteres sunt 5, 19, 67. utrobique à meridie. Quid igitur cogitabat Scaliger cum anno Periodi Julianæ 864. Novilunium conjiceret in undecimum Novembrem?

Ut igitur hanc *æquationem* Scaligeri fuisse in methodo caliginem, verâ, & accorata, ex ejus regulis, hæc anni 864. delineatio fuerit. Ab anno 864. detractis, hæc perpetua regula 763. residui sunt 101. Quare in Tabula anni Tropici primus in annis collectis proximè minorem 76. cuius character est 3, 10, 24'. *æternorum* 20, 12, 36'. Reliquos annos requirit in expanis antecedente Tabula. Et sunt 25. quorum characterissimus 2, 22, 14'. cum superiori conjunctus dat Zygonis Neomeniam anno 864. Periodi Julianæ 6, 8, 38'. *æternorum* annorum xiv. quæ est diem 0, 4, 25'. cum superiori annorum 13371. dat *æternorum* dies 0, 18, 4'. Hi de horis 2, 32. à meridie diem xxi. Octobris; ubi prima Neomenia Zygonis anno 764. repta est; deducti relinquunt Zygonis Neomeniam in Octobris xxv. horis 11, 11. post meridiem, quod in tempus & character Zygonis aptissime quadrat. Est enim 6, 8, 38'. hoc est horis 8. à meridie ejusdem diis xxi. Octobris; unde epilogismus est feria, Cyclo Solis xxi. lit. F. Volo No. pag. 300. vilunium Zygonis ejusdem anni deprehendere. Primum in annis expanis quæ proximè numerum numerum. It est 79. qui characterem habet adscriptum 3, 18, 202. Metempsiola verò 0, 7, 924. Proempsiola 0, 5, 860. Postea in annis expanis reliqui 25. characterem habent 1, 19, 324. qui cum superiore composuit dat 5, 13, 544. characterem Novilunij Zygonis in anno 864. Epacta Tropica est xiv. Juliana, est xvi. quæ ambe in Hemerologio reperiuntur Zygonis 11. Novembri 1. Nonnumquam metempsiola, vel proempsiola dies integra colligitur. Verumtamen *æquationem* Novilunium in xxi. diem Octobris convenit. Nam feria 5. Judaicæ capit à vespere diei xxx. Octobris, adeoque Novilunium medium commisit est hora 7, 544. à media nocte diei xxxi. secundum Judæici computi hodierni calculum. Atque hoc idem momentum *æquationem* ipsa reddet, si horas 5, 860. deduxeris de Novilunio anni xvi. epochæ, hoc est Periodi Julianæ 788. qui eodem Cyclo proditus est cum anno 864. nempe Judaicæ 7. Juliano 9. Si enim ab horis 19, 324. post vespem diei xxx. Octobris, detrahas horas 5, 860. *æternorum* lunaris, relinquatur hore 13, 544. à vespere ejusdem diei tricesime Octobris; quod quidem in tempus Novilunium anno 864. competit, Zygonis vii. Cujus Neomenia *æquationem* init Octob. xxv. non xxi. 11. ob *æquationem* Tropica.



# LIBER QUARTUS. CAP. XXXIX.

Hæc satis sunt, ut Scaligerum id sua ipsius arte tinnu-  
bancem, imò omnia confutantes, in viam reducamus.  
Ex quo conjectura fieri possit, quàm sit totum illud è  
nugis contentum artificium inextricabile, ac molestum,  
cujus in ambiguis, ac silebris hærentem artificem  
ipsum alieno ductu regi, explicarique oporteat.

## CAPUT XXXIX.

*Refellatur, quæ de anno cælesti in Hægogicis Constituitur  
tradita sunt, cap. iv. lib. I. & III.*

**E**ADem ferè est in Hægogicis Canonibus cælestis an-  
ni, & Calendarii conformatio; praxi, ac metho-  
do non multum dissimilis, nisi quod per longiores cano-  
num, & cautionum anfractus ad tædium usque,  
lectoris studia fatigat. Finis idem, qui è superioribus, an-  
ni cardines, & ingressum Solis in signa deprehendere;  
ita ut mensis singuli dodecatemoris singulis, & mensis  
Noemias punctis ipsis ingreditur in ea Solaris proxi-  
mè respiciant. Accedit & *μεταμελισμός*, ac *μεταμελισμός*  
doctrina ad Zygonis Novitiam; & *μεταμελισμός*  
mensium Judaicorum, quando mense veteri, qui  
initio intra Zygonem cadebat, nunc *μεταμελισμός* ultra Zy-  
gonis terminos possum claspò, alter mensis, qui hunc  
antecebat, Judaicus in Zygonis possessionem invadit.  
Sed theatralis hic pompa major, & frequentiores do-  
ctrinæ sunt: quos cum evolueris, ac re diu, multum-  
que cruciaveris, meros inde fumos tanto labore conse-  
queris. Etenim quæ methodos universa nititur, id fal-  
sissimum, & Mathematicorum omnium decretis, & ob-  
servationibus contrarium est; Alphonsum ævum qui-  
busvis temporibus æquinoctiorum, & Solstitiorum mo-  
menta representare. Quod cum hæcenus oppugnatum  
à nobis, & invicis rationibus confutatum fuerit, ne mi-  
nus otiosus, & à melioribus occupationibus derelictus  
sit, qui in perdifficili, eademque vanissima methodo  
condenda bonas horas perdidit. Jam que de anno  
Tropico, ejusque multiplici genere in lib. III. & in Hæ-  
gog. cap. 14. disputatum à Scaligero, ac nos superiori  
Differtatione plenius excussimus. Reliqua de periodis  
anni Tropici, Tetracteteride, deque epactis Sarace-  
nicis, Terminis Paschalis, & mensium substitutionibus,  
que eodem capite continentur, in suum locum reserva-  
mus, simul in sequentem librum, ubi pro Calenda-  
rii calligatione contra Scaligerum in certamen venie-  
mus. Hoc enim locus ille postulat, in quo de anno Ni-  
cæno, neque ejus reformatione peculiari capite sermo-  
nem instituit. Interim pauca quædam ejusdem, in quo  
modò versamur, argumenti ex capite illo iv. lib. III.  
libanda, & coarguenda sunt.

In illo itaque capite super Tropici anni quantitate,  
& *μεταμελισμός* lunari plurimum à se ipso discrepat: & non-  
nulla quoque in hoc de temporum emendatione libro  
pugna cernitur. Pag. 302. hujus quarti libri, annum  
Tropicum statuit dierum 365, 5, 886, hoc est 365, 5,  
49, 13, 20. Idem differens Tropici anni, quo à  
lunari distat, & superatur, horæ unius, & 1041 facit;  
ut sit Enneadecactis Tropica dierum 6939, 14, 634;  
lunaris 6939, 16, 595. Ita Tropica Enneadecactis  
minor est Juliana horis 3, 446. que divisa per 19, dant  
cuiuslibet anno scrupula horaria Judaica 194. Ea detra-  
cta de Juliano quadrante relinquunt anni Tropici quan-  
tatem 365, 5, 886. Atqui Tropici annus, quo utitur  
in hoc lib. de Emend. Temp. definitur ab illo diebus  
365, 5, 49, 16. Hoc primum *μεταμελισμός*. Scrupula 49,  
16, in Judaica conversa, reddunt 886, & præterea  
601 scrupula secunda, que 76 sunt in singulis horariis.  
Sed hæc levia. In Hægogicis Canonibus major incon-  
sistentia. Cum enim post longam de anno Tropico dispu-  
tationem, in eo tandem constituitur, ut annus dierum  
sit 365, 5, 49, 12, 11, ac Gelasium modum,  
qui est 365, 5, 48, 53, tamquam iusto breviorum,  
repudiatur, ei que perdifficili Alphonsum; postea ta-  
men alteram in formam per summam imprudentiam de-  
lapsus est, que Gelasia ipsa multo brevior est. Scribit

enim pag. 306, lunarem Enneadecactidem minorem  
esse Julianam horæ 1, 485, majorem verò Tropica horis  
2, 75. quod est 21949 Tropice Enneadecactides;  
& lunaris. Ex quo in annis cccxviii. *μεταμελισμός* Epac-  
tæ contingere docet. Enneadecactis ex Scaligero, &  
Judeorum placitis, dies colligit 6939, horas 16, 595,  
que detrahta de Juliana Enneadecactidos modo, hoc  
est 6939, 18, relinquunt 1, 485. De lunari verò si ho-  
ras 2, 75, deducas, relinquetur Enneadecactis Tropi-  
ca dierum 6939, 14, 520. quam si de Juliana subda-  
cas, Julianæ, & Tropice Enneadecactidos discrimen  
constit horarum 3, 560, que sunt scrupula Judaica ho-  
raria 3800. Ea per 19. divisa dant è 21949 anni Tropi-  
ci, & Juliani, 210, & ostensa 40, cujusmodi in ho-  
rario scrupulo sunt 76. Igitur si de anni Juliani modo,  
hoc est 365, 5, 1080, deducas 1103, 40, habebis an-  
num Tropicum dierum 365, 5, 886, 36, hoc est 365,  
5, 48, 16, 40, qui modus Gelasio longe minor  
est; nedum Alphonsum assequitur. Quanta hæc *μετα-  
μελισμός*, & somnolentia? At ecce subinde major. Nam  
eodem pagina, annotatione 2, dicit è 21949 anni  
Tropici ab Juliano esse 10, 48. Hoc modo Tropici  
annus erit 365, 5, 49, 14. Verum si Enneadecacti-  
dos utraque discrimen est horarum 2, 75, singulo-  
rum annorum differentia erit 11, 43, 20. Quod est  
immane, & à Scaligero damnatum. Rufus ex eo, quod  
Enneadecactis Tropica ab lunari vincitur horis 2, 75,  
decurrit cyclum *μεταμελισμός* *μεταμελισμός*, id est, quo ven-  
tetur lunaris Noemias uno die precipitatur in anno Tropi-  
co, sitque *μεταμελισμός* ab Epacta majore ad minorem,  
est annorum cccxviii, sit Enneadecactidos xii.  
Quod non solum pag. 306 docet, sed etiam lib. II. cap.  
iv. de anno cælesti, in definit. viii. *μεταμελισμός*, in-  
quit, *μεταμελισμός* *μεταμελισμός* Luna, est *μεταμελισμός* *μεταμελισμός*  
Lunæ post se relinquent, & *μεταμελισμός* post aliquot  
Enneadecactidos antequam uno die. Mox definit. ix. Cy-  
clus major *μεταμελισμός* *μεταμελισμός* est *μεταμελισμός* Enneadecacti-  
dos xii, hoc est annorum cccxviii, quo iterum *μεταμελισμός* *μεταμελισμός*  
Lunæ antequam uno die, & *μεταμελισμός* *μεταμελισμός*. Atqui è 21949  
unius Enneadecactidos, hoc est horæ 2, 75, duo-  
decies multiplicatum horas 24, 900, tantummodo, non  
horas excurrentes duas colligit. Quod si in cyclis xii.  
*μεταμελισμός* heret diei 1, horarum duarum, multo brevior  
esset cyclos Tropici modus. Etenim Enneadecactidos lu-  
naris xii, five anni cccxviii, diebus constare 321766,  
660. deduc horas xvi, reliquæ erant Tropici Ennea-  
decactidos xii, dierum 83275, 4, 660, que per xii.  
divisa dabant unicuique Tropici Enneadecactidi dies  
6939, 14, 415. Ita anni singuli Tropici dies auferent  
365, 5, 306, 4, id est 365, 5, 17. Hoc verò anni por-  
tentum est. Adeo fæde methodum omnem cælestis anni  
permiscet. Porro si hujusmodi definitur diebus cccxv,  
5, 49, 12, erunt Judaici rationibus, cccxv, 5, 886,  
45. Cyclus decemennovennalis erit 6939, 14, 626, 101.  
Atque anni Tropici, & Juliani hor. 1, 1038, 45. In  
cyclis xii. *μεταμελισμός* est horarum 23, 703, 15. Quod  
si annus sit dierum 365, 5, 49, 13, 20, Metemprosis  
cyclorum xii. erit horarum 23, 612. In cyclis xii, qui  
sunt anni cccxviii, in priori forma, *μεταμελισμός* est diei  
1, hor. 1, 671, 60, 5. In posteriori, diei 1, hor. 1, 573. Hæc  
ostendunt *μεταμελισμός* lunarem, in Hæg. præsertim Can-  
onibus perperam circumscriptam à Scaligero anni  
cccxviii; cum hoc in libro cccxviii stantibus non per-  
finit anni cccxviii diei unius, & horarum II. *μετα-  
μελισμός* attribui. Quod si verum esset, uti post annos  
cccxviii. *μεταμελισμός* ad epactam proximè sequentem sit,  
ut, exempli causa, à xxix. ad xvi; ita post duo-  
decies cccxviii. annos, non ad proximam, sed ad ter-  
tiam præcederet à xxviii. ad xvi. Atqui in Tabu-  
la III. *μεταμελισμός* lunaris, cap. iv. perpetua, & con-  
stans est unius tantum diei *μεταμελισμός*. Ut enim post an-  
nos cccxviii. transitus fit cyclo mundi 1, ab Epacta  
xvi; ita ad xvi; ita post annos 2756, eodem cyclo  
*μεταμελισμός* incidit ab epacta 16, ab 15, non, ut po-  
stulabat Scaligeriana definitio, ad 14. Reliqua capiti-  
tuli iv. præcepta postea ad examen vocabantur.

# DIONYSII PETAVII

ESOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM.

LIBER QUINTUS.

QUI EST DE CYCLI PASCHALIS  
& Calendarii castigatione.

### ΠΡΟΟΙΜΙΑ.



**I**N parte Libri reliqua Scaliger de cycli Paschalis emendatione & Calendarii reformatione disputat; ac partim labem anni lunaris Christianoem aperit, & Paschalem *disprophet*; partim rationem, ac methodum exponit, qua in viam ab errore revocari, dirigique possit. Quod ipsum luculentius, uberiusque, tum in Elencho Gregoriani Calendarii contra Clavium edito; tum in *Isagogia* Canonibus, capite tertio, & quarto praestitit. Ibi multa contra Gregorianam emendationem differuit. Quae cum à Clavio nostro ingentibus voluminibus eruditè confutata sunt, supervacaneum cuiuspiam videbitur, ad idem argumentum stylium nostrum, operamque conferre. Verum quoniam universè Temporum doctrinam hoc in Opere pollicemur: nec mediocrem in ea contemplatione locum Cycli Paschalis depravatio ista, emendatioque sibi vendicat: tum quod pleraque sunt à Scaligero petrastrata: praesertim *Isagogia* in Canonibus, quae neque à Clavio, nec ab alio quoquam hactenus reformati sunt: etsi ex illius sermone ac principis facile reselluntur; haud abs re futurum putavi; si in ea, quae ab Scaligero de Calendarii correctione, praesertim contra Gregorianam methodum, prodita sunt, diligentius inquirerem, ac peculiarem ei rei disputationem seponerem. Acedit quod hic noster labor non peritiosis modò Chitonologicarum rerum; sed & tyronibus etiam, quoad fieri poterit, accommodandus est; qui immanes illos de ea re commentarios ab eruditissimis hominibus editos, neque perlegere possunt, neque propter argumenti subtilitatem percipere. Quocirca ut eorum ratio à nobis habeatur; atque ut nulla Scaligeriana doctrina pars inacta, & indiscussa remaneat; statim quae ab illo de Calendario variis in locis tradita sunt, & contra Gregorianam emendationem praestitum opposita, quanta fieri poterit brevitate, ac perspicuitate complectar. Hoc ut via quadam & ordine procedat; primum omnium cycli Paschalis labem, ejusdemque correctionem Gregorii XIII. Pontificis auctoritate factam brevi persequar. Tum ut occurrat, quae in singulis partibus à Scaligero reprehensa sunt: ac postremo methodi illius, & Calendarii, quod Gregoriano impudenter opposuit, vitia erratque persequar.

### CAPUT I.

*Explicatur Cycli lunaris labes ante Gregorianam castigationem.*

**T**RIA sunt Christiani Paschatis, ac celebritatis totius velut *domus*: uti post decimam quartam lunam peragatur: uti Dominica die: uti denique proximè post verum æquinodium, five primo mensis, qui novorum dicitur; ut inter alios copiose docuit Epiphanius Hæres. i. & lxx. Ambrosius item Epist. ad Episcopos *Aegyptiae*. Ad hoc negotium duo maxime praesidia necessaria sunt: alterum lunaris quidam orbis, ac Periodus, quae Novilunia, decimisque quartas statit vicibus, ac temporibus restituat; ut ad easdem, quatenus licet, momenta revocentur: alterum Solaris iidem Periodus, quæ fæctum *Somnium* repraesentent. Cyclum hoc Solis ac Lunæ vocant artifices, quod ad easdem, unde ambo profecti fuerant, metas redeuntes velut orbem conficiant. Utriusque generis cycli variè à Christianis exograti sunt, sed lunares potissimum; donec ceterorum vitis animadvertisset, lunarem quidem Cyclum, decemnovennalem; Solarem vero, octo & viginti annorum adfingere, tamquam aptissimos omnium ac certissimos. Ea vis est Enneadecactendos lunaris ac Cycli, ut Solis ac Lunæ cursus ab eodem temporis colique puncto, propriis ejusque sideris intervallis decursis ac spatis, ad idem propemodum reducat. Quamquam sequibor ferè discrimen intecede. Quippe anni xix. Juliani dies colligunt 6939. horas 18. lunares verò totidem cum septem embolismis mensibus, dies 6939. horas 16. 34', 36", 29". ex epilogismis Protocentis. Differentia utriusque hora 1, 27', 33", 21". Tanta est *excessus*, & anticipatio lunaris supra Julianum. Itaque si hoc anno, verbi gratia, Christi MDCCLXIII. Luna cum Sole conjuncta sit secundum medios motus, Martii xxxi. hora 1, 9', 3". à media nocte (quod nostra tabula præbet) post annos xix. videlicet anno MDCCLII. hora una, scrupulis 27. anteverterit. Novilunium enim anno isto ex Clavianis tabulis incidit in Martii xxx. horis 17, 41', 30". à media nocte meridie. Discrimen utriusque horæ 7, 27', 33". Detrahis horis sex, quas annus MDCCLII. utpote tertius in lustro Juliano, supra annum MDCCLII. qui est

lustri

Iuliani secundus, colligit; restat  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  Cycli unus hora 1', 37". At in Cyclo quatuor, annis  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  est horarum 5, 50', 13", 23". In sedecim Cyclo, annis  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$ , antevorta Luna horis 23, 20', 53", 32". In annis vero  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  circiter; diebus 23, horis 17, solidus dies anticipatur, ex doctrina Clavii, quam non probat Scaliger, de quo postea. Cum igitur in annis circiter  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  diem unum antevortant Novilunia; inde factum, ut termini Paschales, sive quarte-decimae lunares ex praescripto Niceni Concilii praefixae, paulatim retrò subducantur; donec superiore saeculo, quando Kalendarium caligatum est, quadriduo ferme praefixas epochas anticiparent. Exempli causa anno Domini  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$ , Cyclo Lune 12, Terminum Paschalis erat in Aprilis VII, Plenilunium Aprilis VIII, horis XI, 25', 8" à meridie. Novilunium enim medium incidit in Martii XXIV, horis 17, 3', 6", à meridie, hoc est in Martii XXV. Anno  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  111, eodem Lune cyclo nono, Novilunium à XV Martii ad XXI recessit. conveniebat enim in Martii XX, horis 13, 59', 3" à meridie, hoc est in Martii XXI. Sed propter expunctos dies decem in Martii XXXI, redactum est. Differentia utriusque Novilunii diem solidorum IV, hor. 3, 13', 3". quae anticipatio cyclo decemnovennali octo & sexaginta congruit, quot ab anno  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  ad  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  fluxerit. Itaque termini Paschales, nisi decem dies sublati fuissent, à VII Aprilis ad tertium summovendi fuissent, si relicto praefixa in statione verno aequinoctio, Cyclo dumtaxat lunarem caligare, & ad Paschalem celebritatem accommodare summos Postiex inflixisset. Ea lates Noviluniorum ac Pleniluniorum à Nicena Synodi

temporibus multis est ignorata saeculis; donec tanto intervallo praestitutos sibi limites Luna praevertit, ut jam  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  vitium esset, & in rudium ac plebeiorum sensus ipsos incurreret. Bada verò lib. de Temp. rat. cap. XI, proposita nonnullorum dubitatione, qui se lunam aliquando majorem, quam pro aetatis civilis ratione, visisse dicent, multum laborat, ut constanter illius  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  in Cyclo decemnovennali, & terminorum Paschalium immutabiles stationes adstrueret, quas Nicena Synodus fixerat. Multiplices itaque causas commentus est, quibus feret, ut Luna se majorem in coelo, quam computaretur, ostenderet; veluti ob satum Lunae; quod ridiculum est: tum quòd Luna, quae post Solis occasum ascenditur, id est in jugo versatur, nondum prima censeatur, etsi XXII horis totis ad insequentem ulque vespertam luceat. Verum istud Nicenae Synodi tempore, atque initio cyclo Paschalis nequaquam usurpatum est; ut postea constabit: quin potius Neomeniae lunares celestibus Noviluniis apprime respondebant, earumque  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  à meridie, astronomico more, non ab occasu Solis, Judaice procedebant. Quod ut evidenter appareat, proponemus hic Diagramma Noviluniorum, Pleniluniorumque Paschalium secundum medios Lune motus, in una dumtaxat enneaecasteride; cui Paschales Nicenos terminos adscribemus. Cum cò Diagrammata componemus alterum, in quo media perinde Novilunia & Plenilunia unius cyclo describemus ad illud accommodata tempus, quo Kalendarium à Gregorio XIII publicatum est: ut  $\alpha\epsilon\gamma\iota\omega\epsilon$  lunaris, & Paschalium terminorum anticipatio constet, quae res ad insequentem dispositionem penitus est necessaria.

DIAGRAMMA I NOVILUNIORUM, ET  
Pleniluniorum Paschalium ex Prutenicis  
Tabulis.

Aureus no- matus.	Anni Christi.	Littera Dom.	Novilun. me- dia, hor. & cer- à media nocte.	Per. Hor.	Neomeniae Nicenae.	Plenilunia media.	Per. Hor.	Termini Pa- schales, sive XIV Nicenae
	I 323	F	Mar. 23	7. 17. 15'	Mar. 23	Apr. 7	1. 11. 35'	Apr. 5
	II 324	E D	Mar. 12	5. 2. 1	Mar. 12	Mar. 26	5. 20. 23	Mar. 25
E	III 325	C	Mar. 30	3. 23. 34	Mar. 31	Apr. 14	4. 17. 56	Apr. 13
	IV 326	B	Mar. 20	1. 8. 23	Mar. 20	Apr. 4	2. 3. 45	Apr. 3
	V 327	A	Mar. 9	5. 17. 11	Mar. 9	Mar. 24	6. 11. 33	Mar. 22
E	VI 328	G F	Mar. 27	4. 14. 44	Mar. 28	Apr. 11	5. 9. 6	Apr. 10
	VII 329	E	Mar. 16	1. 23. 32	Mar. 17	Mar. 31	2. 17. 55	Mar. 30
E	VIII 330	D	Apr. 4	7. 21. 5	Apr. 5	Apr. 19	1. 15. 27	Apr. 18
	IX 331	C	Mar. 25	5. 5. 54	Mar. 25	Apr. 9	6. 0. 18	Apr. 7
	X 332	B A	Mar. 13	2. 14. 43	Mar. 14	Mar. 28	3. 9. 4	Mar. 27
E	XI 333	G	Apr. 1	1. 2. 15	Apr. 2	Apr. 16	2. 6. 37	Apr. 15
	XII 334	F	Mar. 21	5. 21. 4	Mar. 22	Apr. 5	6. 15. 26	Apr. 4
	XIII 335	E	Mar. 11	3. 5. 52	Mar. 11	Mar. 26	4. 0. 14	Mar. 24
E	XIV 336	D C	Mar. 29	2. 5. 25	Mar. 30	Apr. 12	2. 21. 47	Apr. 11
	XV 337	B	Mar. 18	6. 12. 14	Mar. 19	Apr. 2	7. 6. 36	Apr. 1
	XVI 338	A	Mar. 7	3. 21. 2	Mar. 8	Mar. 22	4. 15. 24	Mar. 21
E	XVII 339	G	Mar. 26	2. 18. 35	Mar. 27	Apr. 10	3. 12. 57	Apr. 9
	XVIII 340	F E	Mar. 15	7. 3. 24	Mar. 16	Mar. 29	7. 21. 46	Mar. 29
E	XIX 341	D	Apr. 3	6. 0. 56	Apr. 4	Apr. 17	6. 19. 18	Apr. 17



temporibus aberrat, ante CCCX. annos Romanis conditum esse. Ita in editione Iſaaci, quem Chriſtianus typus vulgavit anno MDCCXI: sed pro *vi*, legendum *xi*, vel certe *xi*, hoc est, ante annos hic CCCX. Tribon enim annis CCCV. annis diei *septuaginta*. Unde si bido Luna veteres terminos praevertit, decemviii. anni praefiniendi sunt. Itaque si de MDCCXXI. deductas annos decemviii, reliquos CCCXIV. quo tempore Canonem Paschale vetus, & Nicanum conditum fuisse censet Anagnus; perperam, ut apparet; cum Dionysius Exiguus, qui CCCXXVIII. circiter annis ante cyclum suum edidit, idem illud Canonem pro Nicanum representaret. Sed quae causa fuerit hallucinationis Iſaaci, dicemus postea, cum de quattordecima Paschali disputabimus. Interim ex ejusdem Iſaaci differtatione loquetur, jam tum post annum Christi nec, terminos Paschales mutatos, & veteri statione depulſos esse: imò vero post annum MDCCC, cum jam bido Luna metas anteverſiſſet. sed nihil tamen in Paschalem Chriſtianorum celebratione idem mutatum est; quod ut ferret, Iſaaci isidem auctor fuit. Quare Judaica sola Paschata emendata fuerunt; & ex Judaicis foret talibus quibus Canonem illud edidit, emendatioris illos terminos, & sequens Iſaaci descriptio: de qua re libro II. nonnulli attigimus.

## CAPUT II.

De aequinoctium anticipatione, quae est altera corrigendi Kalendarii causa.

**A**LYRA Paschalis celebratur, & Kalendarii pars in aequinoctialis cardinis designatione posita est. Cautum est enim ne ante verum aequinoctium Pascha Chriſtianum indicatur. Itaque decima quarta Nisan Chriſtiani; sive Paschalis mensis, ea est, quae in diem ipsum quo aequinoctium committitur, vel proximè post eum incidit. Quod si momentum illud *inquinatum* in idem perpetuo tempus recurreret, aut nullam aliam variationem admitteret, quam quae ex quadantibus Juliani alteratione nascitur; omnis Paschalis anomaliz ratio ex lunaris cycli anticipatione sola proficeretur. Unde post singulos lunarium Enneadecaterion orbis, qui unus diei *septuaginta* colligitur, promovenda in antecedentia Neomemize lunaris essent quod post annos CCCV. non incommode fieret. Verum in anno ipso solari multo major, quam in lunari, varietas & inaequalitas deprehenditur. Nam Tropicus, & medius coelestis annus Juliano ac civili minor est ea portione, quae in annis ferè CCCXV. unum diem conficit, quo aequinoctia & solsticia Julianas metas anteverunt. Quamvis autem non diu haecenus solaris anni magnitudo comperta sit: illud tamen apparet, & a Ptolemaeo saeculo, nempe ab anno Christi CXL, ad annum MDCCXXI, quo caligatio est & Gregorio Kalendarium, solarem *septuaginta* ad duodecim, & eo amplius pervenisse dies; uti superius cum de anno Tropico ageretur, ostendimus; & Nicanum verò Concilii tempore, dies circiter decem anticipasse. Hoc insuper eodem illo loco constitit, cum sit inaequalis anni veri, ac coelestis magnitudo, & alias major, aliis minor; mediam inter utramque formam, & ad conciliandum aptissimum esse Tropici anni quantitatem illam, quae annum spatium diebus circumscribitur CCCXV. horis V. 49', praecise. Hanc igitur si ad Paschalem methodum, & aequinoctiorum *obliquitatem* adhibeamus, deprehendemus paulatim aequinoctium *inquinatum*, ut loquitur Iſaacus Anagnus, & in anteriora procedere; ut & Martii XXI, ad XI. toto illo fore intervallo regressum sit, quod & Nicanum saeculo ad Gregorium usque XI. interfecit. Ex quo vitium aliud in Paschalem methodum redundat, & quidem haud paulo deterius priore illo, quod ex lunari anticipatione nascitur, quandoquidem breviori intervallo immaribus labes & *inquinatum* conficitur. Nam cum CCCV. annis postmodum unus diei *septuaginta* anteverſiſſet; eodem spatio supra bido annis octo circiter horae *septuaginta* *inquinatum* existant. Quomobrem mille ab hinc & centum cunctis annis pleraque Paschata in secundo mense celebrata sunt, antequam Kalendarium manus adhiberetur; & eo frequentiora, crassioraque peccata commissa sunt, quod propius ad inferiora tempora

pervenit est. Exempli causa, quando aequinoctium verum ad undecimum Martii diem *septuaginta* recessit, Neomenia lunaris, cujus XIV. in XI. Martii cadebat, hoc est, caput XIV. in XI. Mar. cadebat, sive quae XVI. Feb. incibat, Paschalis erat, & quidem citima: Veluti anno MD. besevnti aequinoctium medium in illa anni quantitate, quae & nobis constituta est, conceptum in meridiano Parisiensi Mar. XI, feria 4, hor. 15, 37', & media nocte. Neomenia duplex in Martium incidit. Prior in Kalendaris ipsa. Nam Novilianum contigit hora 12, 30, 27', & media nocte diei ultimi Februarii, feria 7. Altera in diem Martii XXX, feria 2, hora 0, 14, 31", utraque quattordio toto Nicanos limites antegressa, quintum Martii, & quartum Aprilis. Ex his, Paschalis vera fuit illa Kalendarium, cujus Oppositio in XIV. Martii convenit, post aequinoctium. Verum ex Nicanum praescripto Pascha celebratum est Aprilis XIX. Quippe Neomenia verum contigit Apr. VI. Terminus XVII. die, feria VI. Ideo Pascha peractum die XIX. Apr. cyclo Solis XVI, littera D, Luna XXIII, hoc est diebus sex post Plenilunium medium. Verum ac legitimum Pascha celebrandum fuit Martii XV. in ipso Plenilunio, quod accidit XV. Martii fer. 1, hora 7, 14', & media nocte. Quare quinque & triginta diebus tardius Pascha celebratum est, quam Canon exigit. Joannes Stoeffler Justingensis in Kalendario Romano, Propos. XXXVIII, Multiplicem errorem notat, qui Tropici sua tempestate, hoc est circa annum Domini MDXVIII, error in Paschalis observationem incidit. Primus est minimus, quando Pascha verum & Nicanum hebdomada solida distabat. Vetus accidit anno MDCCXI. cyclo Luna II, Solis XVII, lit. F. Neomenia vera XVII. Martii, Terminus verus, id est decima quarta, in XXI. Martii, feria V. Igitur Pascha legitimum Martii XXV. Atqui celebratum est ex Nicanum Kalendario, Martii XXII. Porro Stoefflerus verum Terminum, sive quattordicimum confert in diem XXI. Martii, cum oppositio media cadat in Martii XXI, 17, 37', id est in XXI. Novilianum autem in Martii VII, 23, 15, hoc est in Martii VII. Stoefflerus itaque mediz ac coelestis decem quartae non civilis rationem habuit; de qua re postea disputandum erit. Accidit hic error; eodem auctore, quando Dominica dies incidit inter decimam quartam coelestem, & decimam quartam Kalendarium: ut in annis MDCCVI, MDCCXV, MDCCXVI, MDCCXI, & MDCCXII. contigit. Secundus error mediocrius dicitur, quando Pascha vulgare & vero quattuor dumtaxat hebdomadibus, sive diebus XXVIII. discrepabat. quod tum incidit, quando Luna XIV. in aliquem ex XI. diebus incurrit, qui inter X. Martii, & XXI. intercedunt, & littera Dominicalis secuta est Lunam XIV. coeli & Kalendarii. Hic Stoefflerus. Huiusmodi labem accidisse scribit in cyclis III, XI, XIX, XVIII ut in annis MDCCVI, MDCCXV, MDCCXVI, MDCCXII. Verum XXV. diemque inter utrumque Pascha non XXVIII. dumtaxat, discrepant in annis illis interstiti. Anno Christi MDCCXII, cyclo Luna XVII, Solis XXIV, lit. F. Novilianum coeleste Martii II, horis 5, 35' & meridie, Luna decima quarta Martii XV, feria VI. Igitur Pascha Martii XVII. Populare & vitiosum Pascha, Aprilis XXI. Differentia, dies XXXV. Sed Stoefflerus decimam quartam Paschalem veram confert in XVII. Martii, ideo quia media oppositio in eum diem incurrit; nempe hora XI, 57'. post mediam noctem. Porro Stoefflerus oppositionem lunarem eam dumtaxat Paschalis celebratam proximo die futurae nunciam esse docet, quae ante mediam noctem committitur: Propos. XI, lit. E. Unde cum oppositio media horis ferè XII. & media nocte diei XVII, feria II, congruerit, non potuit in ea ex Stoeffleri doctrina Pascha celebrari; sed in XXIV. Martii dilatum est; & quo ad XXI. Aprilis intervallem est diemum XXVIII. Sic anno MDCCX, cyclo Luna XI, Solis XXVI, lit. B, Novilianum Paschale verum Februarii XXVI, 30, 45', id est Februarii XXVIII, feria I. Ergo Pascha legitimum Martii XVIII: & quo ad Pascha vulgare, & vitiosum, quod Apr. XVII, congruit, dies sunt solidi XXXV. Verum Stoefflerus non plures, quam XXVIII. numerat. Nam decimam quartam Paschalem confert in Martii XIV. propterea quod plenilunium incidit horis 15, post meridiem diei XXII. Unde cum post mediam noctem oppositio contingeret, Plenilunium Paschate in XV. Martii, fer. 3. convenit; adeoque Pascha Martii XXI & quo ad XVII. Apr. dies sunt XXVIII. Idipsum & alius annis evenit. Ac de Stoeffleri sententia illa posita. Tertius error maximus ab eodem vocatur,

vocat, quando xxxv. dierum intervallum inter utrumque Pascha cernitur. quod anno m d c x i x, m d c x i i, m d c x i i i, m d c x i v, m d c x v, &c. contingit. Anno m d c x i x, cyclo Lunæ x i x, Solis x v i, lit. B. Novilunium Paschale verum accidit Februar. x x v i i, 6<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup>. oppolito media Martii x x v i, 11, 16<sup>o</sup>. Pascha x x i i. Martii. At vitiolum & popolare, Apt. x x x. Intervallum dierum x x x v. Tanta Paschatum 249, 994 ex æquinoctiorum anticipacione conflata est: cui nisi subveniret foret, longius progressa fuisset; ita ut paulatim in hiberni solstitii fidem verum æquinoctium succederet. Ex duobus istis fontibus, *Imperialis*, & *republicæ antiquitatis*, contingit, ut Paschata plerique in secundo mense peragerentur; & ut Luna nonnunquam x x v. celebrarentur: que duo vitia multis sæculis etiam periculosos quoque lauerunt. Nam & Bedæ, qui suo annum Christi nec vidit, quemadmodum lunarem nullam æquinoctiorum a sæculo Nicæno, ita neque æquinoctiorum æquinoctium agnovit; quod posterius priori modo magis admirandum est. Siquidem Lunæ anticipatio quæso illis a Nicæno Concilio sæculis unius tantum solis die colligitur; æquinoctium verò, triidi integri &, si Alphonsianum annum Tropicum medium ad id accomodemus, quatuor integri diebus aberrat a x x i. die Martii. Quippe verum æquinoctium anno d c c. ex Tabulis nostris contingit Martii x v i. feria tertia, hora 2, 41<sup>o</sup> post mediam noctem, in anno bissextili. in anno verò tertio lustri Juliani; ut patet octavo, incidit in horam x i. ad eadem nocte media x v i. Martii. Itaque propria sedes illius erat x v i. dies Martii. Sed & Albategnius annis centum octoginta duobus postea æquinoctium Autumnale reperit in Sept. x i x. die, hora i, 16<sup>o</sup> a media nocte. Additis diebus c i x x v i i, æquinoctium verum medium anno d c c c c x x x i i, incidit in x v i. Martii, hora circiter v i i. matutina; in anno verò d c c c c x x x i i, bissextili, contingit Martii x v. paulo post meridiem diei x v. Martii. Itaque ante annos c i x x x i, fœquidie, & amplius tardiora fuerit æquinoctia media. Ad lunam quod attinet, cum a Nicæno sæculo ad ætatem Bedæ uno die, & aliquot horis metas suas anteverisset, idcirco fallere labes illa ponit, quod Bedæ ex Cyrilli, ac Theophili sententia decimas quartas lunares solido plerumque die tardius definitas putavit, quibus Nicæni Concilii tempore contigissent. Etenim sub Nicæni Concilii tempore termini Paschales liduo nonnunquam Pleniluniamedia præcedebant, ut ex Diagrammate cap. superioris apparet. At Cyrilli, ac Theophili tempore aliquot jam horarum æquinoctia acciderat. Bedæ verò sæculo supra diem solidum anticipaverat: ita ut Plenilunium in decimam quartam, sive Terminum Paschalem incidere. Ideo lunam illam, cujus oppositio post Solis occasum a meridie exempli causâ Sabbati contingeret, sequente Dominica quartam decimam haberi voluit, & in ea celebrari Pascha venit Bedæ cap. x l i. lib. de Rat. Temp. quam Lunæ rationem quousiam Nicæni Concilii tempore prius existitisse persuasum habebat; inde factum ut lunaris anticipatio ab illis animadversa non fuerit.

## CAPUT III.

Quemadmodum Paschalis illa labes a Gregorio XIII. colligata sit.

PŒSTQUAM tō jam progressum esse vidiam, ut latere ac dissimulari amplius non posset, instantibus Mathematicis omnibus, tandem ad istius emendationem Gregorius XIII. voluntatem suam, & auctoritatem subiecit; & ad eam formam Kalendarium redegit, quam hodie Catholica & Romane communionis populi omnes amplecti sunt. Est ea verò Kalendarii descriptio ab Aloisio reperta, ab aliis, ac præsertim Clavio perpolitâ, singulari quodam artificio, elegantissime prædita. Quam luculentissime copiosissimeque Clavius idem multis in libris exposuit, atque ab Hæreticorum calumniâ strenue vindicavit: nec non Guldinus noster ex Libro, quem adversus Calistrum edidit. Quocirca supervacuum est de Kalendario Gregoriano pluribus hoc loco disputare: neque id agitur modò, ut ejus methodum atque artificium explicem. Sed quoniam adversus Scaligerianam doctrinam hæc a nobis commendandi Opera suscipitur; multa verò idem illi & contra

Gregorii castigationem hoc in Libro, atque in Hælogigis Canonibus differuit: & huic ipsi novam quandam, atque a se consitam Kalendarii formam exposuit, acerrimeque defendit; visum est, quod quæstionis status a Lectioribus intelligi posset, summam hæc Gregorianæ emendationis quantâ possimum brevitate, ac facilitate complecti. Quoniam igitur lunaris perinde, ac solaris annus castigatione opas habebat; ea verò non solum præteritam labem eluere; sed ipsæ eisdem, ne demò grafiaretur, obvltere debuit: utrumque pari fide & industria Lithana, ac Gregoriana methodus obtinuit.

Prima recensendi Kalendarii cura in æquinoctialis diei delectum, & obligationem incubuit. Notam Concilii temporibus æquinoctium a Patribus in x x i. Martii die delectum fuerat: ita ut propter Juliani quadrantis *æquinoctialis*, x x, ac x x i. diem occuparet. Polita cum ad emendationem aggressi sunt, repererunt illud idem ad Martii x & x i. diem transiitum fœcile. Siquidem anno m d c x x i v, Tycho æquinoctium deprehendit in meridiano Danico, hora 9, 30<sup>o</sup> a media nocte diei x. Martii. anno autem m d c x x v i. pervenit ad diem x i, horamque tertiam a nocte media. Proinde cum ad Nicænam stationem æquinoctium medium revocari placuisset, decem dies prætereundi, ac dissimulandi fuerunt. quod anno m d c x x x i, Octobri mense factum est. Id enim melius visum, quàm, quod nonnulli fœdebant, æquinoctium in x i. Martii defigere; ne veterem Paschaliū terminorum, ac totius anni dispositio turbaretur. Atque ut deinceps præscriptis finibus contineretur, nec amplius evagari posset; quoniam Tropicus annus Juliano ac civili minor est, post aliquot annos bissextilem usum diem expungendum esse decreverunt. Delecta est autem ex omnibus anni Tropici formis Alphonsia; secundum quam post annos c i x x x i v. solido die Julianas sedes æquinoctia, & solstitia præverunt. Ita in annis c c c i i. circiter triduum austeriorem, ut cum civili anno Tropici & solaris congruat. Verum ut opportunior, & *ambrosianæ* bissextilium dierum esset expensio, centesimi quoque anni mutationi illi præfati sunt, hæc ratione, ut primis tribus centisius cuilibet Tetracositeridos tria bissexta permittant; quadringentesimus vero annus ordinatus ac bissextilis relinqueretur. Sic æquinoctiorum stabilitati, & constantie prospectum; ut postmodum in x x, ac x x i. Martii perpetuo consistere.

Proxima lunaris anni cura succellit. De quo cum *Lunaris* jam plenè conceptum foret, decemnovemalium cychum, quo nullus ad Solum & Lunæ concordiam esset aptior, non exacte stricteque anni rationica parare, adeo ut post annos circiter c c c x i i. uno die Luna pristinâ sedes anteverteret; ne identidem auri numeri ulius citroque promovendi forent, relictis numeris illis, in eorum locum subeogitæ sunt epactæ: que cum ad omnes mensium dies adfuerint sint, nec inaneum ullo relinquunt, siuti non potuit, ut in vacuum & *ambrosianæ* sedem Novilunium æquinoctium incurrant: quod in Aureis Numeris cavari non potuit, nisi fœpius eorum dispositio mutaretur. Anni caput idem quod & civile, factum est in Kalendis Januariis, unde epactarum ordo procedit. Ergo Januarii primo die epacta x x x, secundum x x x i, tertio x x v i i, & ita deinceps apponitur sunt. Ac cum triginta sint epactæ, ex i i duodecim inferbantur; ceteræ dies occupabunt; cum tamen duodecim syzygie occurr. solum exigant. Huic incommodo obviam est ium epactis dualis alternis mensibus in eundem diem inculcandis; nempe x x v, & x x v i. Ita fit, ut hationes alternis plene caraque sint. Confirmata epactarum serie, ita lunari anticipacioni præstitum est. Quatuor jam dieum æquinoctia a Nicæno sæculo constata fuerat. Unde Luna cycli verbi causâ tertii, que olim Kalend. Martius acciderat, nempe anno c c c x x i, quo Concilium celebratum est, hora circiter decima post mediam noctem Kalendarum, ad Februarii x x v. recesserat. Anno quoque m d c x x i x, Aureo numero I I I, Novilunium Februarii x x v, 9. circiter a meridie. Et quoniam annos ite tertius est lustri Juliani; ad c c c x x i. primus ejusdem lustri; idcirco duodecimæ sunt de Novilunio anni m d c x x x. duodecim horæ, ut reliquis x x v i, 21. deductis, restant diebus Februarii x x v i i, horis 21. a meridie, restant anticipacionis lunaris dies 4, 0, circiter in annis m c c x v, ad c c c x x v. ad usque m d c x x i. intercedunt. Igitur ablatis decem diebus idem Novilunium pœssum abijt in Martii v i i, cui adscripta est epacta x x v. Atqui epacta

Aurei

Aurei numeri III. post emendationem est xxiii, quæ diei viii. Marti tribuitur. Unn itaque die novilunium moratur Gregoriana summa. quod merito factum esse patet post constabit, quando cur factum sit explicabitur. Quandoquidem verò satis non est Luna cyclum ab illis repurgare vitis, quæ contracta jam fuerant, nisi futuris obviam eatur, ut supra de filari anno docuimus, ut ipsa epactarum mutatione consultum est. Nam cum epactæ xxx. per totum Calendarium expansæ vacuum diem nullum relinquunt; pro eo ac Luna primæ, vel retroflecti abierit, antecedentes, vel sequentes usurpare licet; quam æquationem Luna in Calendarium nominant. Unitate enim aut minuuntur cum descendunt, aut augentur ascendendo. Quod aliquot seculis evolutis hoc ordine geritur. Luna æquationis unitis diei in annis cccxi. colligitur. Venim methodi gratia per centenarios æquatio procedit. Itaque post ccc. annos epactæ proximæ præcedentes sumenda sunt; cumque duodecim illi anni supra ccc. excurrentes ad centenos pervenerint, in quadringentesimum differenda erit æquatio: Sed æquationis epocha, quam radicem vocant, in anno aliquo designanda. Is esse debuerat ccc, vel cccxv, Nicæni Concilii tempore; quandoquidem ad Nicænum tempus Paschalis omnis conformata ratio est; unde & æquinoctii sedes eidem seculo congruens est detecta. Verum quoniam Nicæni Concilii ætate Plenilunium cælestia quintas decimas Paschales & cyclicas uno plerumque die morabantur; ita ut ante: communis plenilunium Pascha celebraretur, nisi littera Dominicalis oblatret. (Nam biduo nonnullum plenilunium medium terminum Paschalem sequabatur, ut ex luterulo cycli decemovennalis Nicæni patet, quod supra descripsimus) ideo ducentis propemodum annis post Nicænum Concilium æquationis epocham constituere placuit; cum jam xvi. horarum

æquival collecta, plenilunium Paschalia proximè à terminis abessent, neque periculum esset, ne ante confectum plenilunium, nisi raro admodum, Pascha præcogeretur. Annus, in quo radix æquationis posita est, fuit Christi xl, Dionysii Exigui tempore. Sed dilata quinquaginta, ab æ. æquationis methodos procedit; quæ ita temperatur, ut pro eo atque Solis vel Lune rationes exigunt epactæ mutantur, & proximè antecedentes, vel sequentes usurpentur. De quo regule tres observande sunt. Primæ; cum ad solarem annum castigandum centesimus aliquis communis sit, intercalari die pretermisso, neque Luna æquationem postulat; tunc epactæ descendunt, & unitate minuuntur. Secunda; cum in centesimo aliquo neque intercalari dies omittitur, & lunaris annus emendationem flagitat, ascendunt epactæ, & unitate cresunt. Tertia; cum bissextilis dies amittitur, & Luna præsequenda est: vel neque bissextilis expungitur, neque Luna æquatione indiget, manent epactæ, neque ulterò citrove promoveantur.

Horum usus & exempla superfluum est explicare; cum de his pluribus in Gregoriano Calendarium Clavius noster egerit: unde quisque, qui nostræ illa cupit, petere potest. Jam verò duo ex his consecutaria sunt. Primum certo consilium interduum una propemodum die Neomennas Paschales infra novilunium media collocatas esse; quo termini Paschales non amplius uno die Plenilunium præcederent, quorum quidem Pleniluniorum major in negotio Paschali, quam noviluniarum habenda ratio. Alterum, epactas, quæ auris Numeris post emendationem respondent, ob eandem causam uno ferè die tardius esse dispositas, quam novilunium media contingant; atque idcirco in Kalendis Januariis & Martiis epactæ xxx. non xxi. adscriptæ sunt. Quod ut oculis subsiciatur, hic integri cycli post reformationem Diagramma subtexam, ab anno mdxcvi, usque ad mdcliv.

DIAGRAMMA NOVLUNIORUM, AC PLENILUNIORUM  
Paschalium unius cycli post emendationem, ad Horizonsem Regiamontanum directi.

Aurei numeri.	Anni Christi.	Littera Dom.	Novilunium media.	Fer. Hor.	Neomennas Paschales.	Epactæ.	Plenilunium media.	Fer. Hor.	Termini Paschales.	Feria Term.	Pascha.
i 1596	GF	Mar. 28	5. 21. 26	Mar. 30		i Apr. 12	6. 15. 48	Apr. 12	6	Apr. 14	
ii 1597	E	Mar. 18	3. 6. 15	Mar. 19		xii Apr. 2	4. 0. 37	Apr. 1	3	Apr. 6	
iii 1598	D	Mar. 7	7. 15. 4	Mar. 8		xxiii Mar. 22	1. 9. 27	Mar. 21	7	Mar. 22	
iv 1599	C	Mar. 26	6. 12. 36	Mar. 27		iv Apr. 10	7. 6. 58	Apr. 9	6	Apr. 11	
v 1600	BA	Mar. 14	3. 22. 25	Mar. 16		xv Mar. 29	4. 15. 47	Mar. 29	4	Apr. 2	
vi 1601	G	Apr. 2	2. 18. 5	Apr. 4		xxvi Apr. 17	3. 13. 20	Apr. 17	3	Apr. 22	
vii 1602	F	Mar. 23	7. 3. 46	Mar. 24		vii Apr. 6	7. 22. 8	Apr. 6	7	Apr. 7	
viii 1603	E	Mar. 13	4. 12. 35	Mar. 13		xxviii Mar. 27	5. 6. 57	Mar. 26	4	Mar. 30	
ix 1604	DC	Mar. 30	3. 10. 8	Apr. 1		xxix Apr. 14	4. 4. 30	Apr. 14	4	Apr. 18	
x 1605	B	Mar. 19	7. 18. 56	Mar. 21		x Apr. 3	1. 13. 18	Apr. 3	1	Apr. 10	
xi 1606	A	Mar. 9	5. 3. 45	Mar. 10		xxi Mar. 23	5. 22. 8	Mar. 23	5	Mar. 26	
xii 1607	G	Mar. 18	4. 1. 18	Mar. 29		11 Apr. 11	4. 1. 18	Apr. 11	4	Apr. 15	
xiii 1608	FE	Mar. 16	1. 10. 6	Mar. 18		xxii Mar. 31	2. 4. 28	Mar. 31	2	Apr. 6	
xiv 1609	D	Apr. 4	7. 7. 39	Apr. 5		xxiii Apr. 19	1. 2. 1	Apr. 18	7	Apr. 19	
xv 1610	C	Mar. 24	4. 16. 27	Mar. 26		v Apr. 8	5. 10. 50	Apr. 8	5	Apr. 11	
xvi 1611	B	Mar. 14	2. 1. 16	Mar. 15		xvi Mar. 28	2. 19. 38	Mar. 28	2	Apr. 3	
xvii 1612	AG	Mar. 31	7. 22. 49	Apr. 3		xxvii Apr. 15	1. 17. 11	Apr. 16	2	Apr. 22	
xviii 1613	F	Mar. 21	5. 7. 37	Mar. 23		viii Apr. 5	6. 1. 59	Apr. 5	6	Apr. 7	
xix 1614	E	Mar. 10	2. 16. 26	Mar. 12		xxix Mar. 25	3. 10. 48	Mar. 25	3	Mar. 30	

Vides in hoc Diagrammate Neomenias quidem Paschales morari Novissima media uno pletumque die; sed Paschales terminos, sive decimas quartas accuratissime decimis quartis lunaribus respondere; itaque fieri nunquam ut Pascha ante Plethysimum medium celebretur; quod in Paschali methodo præcipue spectandum est. Quod Scaligeri, & aliorum quorumdam Kalendaria minus observant ut postea demonstrabitur. Cetera methodi Gregorianæ in Libro septimo reddentur.

## CAPUT IV.

*Refellatur ex, quæ contra Gregorianam recensentem obijciuntur à Scaligero: ac priorem æquinoctii verum translatio ad diem xxi. Martii per oblationem diem decem defendatur.*

**A**DVERSUS Gregorianam illam castigationem multis fuit ab Hæreticis, ac quibusdam etiam Catholicis objecta, quæ omnia discutere neque otii est, neque iustitiae nostri. Nos ea tantum expendimus, quæ Scaliger partim hoc in Opere, partim in Elencho Kalendariorum contra Clarium edidit, neque tamen vti omnia persequemur, vel copiosius tractabimus; sed in iis fere morabimur, quæ à Clavio ceterisque Kalendariorum patronis nondum plenè refozta sunt. Quod ubi præstiterimus, in Scaligerianam ipsam Kalendariorum inquiremus. Quoniam autem due sunt emendationis partes precipue; una quæ, Solari anno; altera, quæ lunari remedium faciunt est: priore loco primam illam aggrediemur.

Cum à seculo Nicæno æquinoctium à xx. & xxi. Martii ad x. & xi. retrocessisset, duplex, quod ad illius sedem constituendam pertinet, emendandi ratio fuit: altera ut in iisdem diebus, ad quos & æquinoxii poterant migrare, retineretur; quod plerique Astronomi, qui de Kalendariorum correctione ante centum annos scripserunt, faciendum putarunt; veluti Paulus Forsemperonensis, Joannes Stofflerus, Petrus Pitavus, & alii. Quamquam Stofflerus multo aptius esse docet, æquinoctium per exemptionem diem aliquot ad Nicænam sedem revocari Nam xi. dies detrahendos putavit, ut ad xxi. & xxi. Martii rediret æquinoctium. Altera ratio, quam & Gregorius xiiii. prætulit, erat ut expandis diebus decem, æquinoctium prius, & Nicæna sedes occuparet, xx. & xxi. Martii. Contra hanc emendandi viam ac methodum disputat Scaliger hoc in libro, cap. de anno Nicæno. Offendit enim ex illa hypothese, quæ ubi sunt qui Kalendariorum recensuerunt, fieri non posse, ut de Nicæno seculo, & ætate nostra verum æquinoctium in xxi. Martii consistere. Nam si in annis cccc. tria bissexta dispungenda sunt, singulis anno cccc., quo Nicæna synodus celebrata est, æquinoctium in xxi. Martii fuisse. Ab hoc igitur tempore ad Gregorii castigationem decem dierum æquinoxii est facta. Videamus utrum ex Alphonsina methodo istud inveniri possit. Ab anno cccc. ad mxcv. intervallum annorum mccc. xxi., quæ sunt Periodi tres absolute: ideoque ter tria bissexta tantum perierant à cccc. anno Christi ad mxcv. Quare æquinoctium erit in xxi. Martii, non in xi. Quod est contra hypothese. His de causis Alphonsina anni forma rejecta, Gelasham anteposit: quæ annorum dccc. viii. spatio quinque bissextas expungit.

Hæc Scaligeriana ratiocinatio manifestum paralysism continet. Nam cum epocham Tetracosietericam primæ in anno Christi cccc. constituit, sumit unus diei æquinoxii ab eodem anno præcisè cuspide: ita ut post annos demum cccc. xvi. videlicet anno cccc. lxx. ad xxi. Mar. transitum fecerit æquinoctium. Hoc vero pacto necesse foret æquinoctium in postrema diei xxi. Martii parte anno verbi grati cccc. lxx. consistere; ut in eo diei cccc. xvi. annis hæretet. Quod si verum esset, haud male ex eo capite Scaliger argumentaretur. Verum circa tempora Nicæna Synodi æquinoctium verumne in vicinissimo quidem primo diei Martii, reperiunt est; præterquam quod in anno tertio Juliano quidam, cum ad unam aut alteram horam à media nocte diei xxi. perveniret. Quippe anno bissexti cccc. xvi. æquinoctium verum ex Talutis nostris invenitur Martii xx. hora 1390. Ex Alph. verò Martii xix. hora 14. 35. à media nocte.

Ex Prutenicis denique tabulis Martii xxi. hora 6. 35. in Romano meridiano. Quare secundum Prutenicos calculos, ut ad xi. Martii diem retro cederet in anno Bissextili, annis xxxiv. diuturnat opus fuit: quibus à 1371. detractis, superest anni 1338. At ex nostris ratiocinis bellissime proceditur. Enim anno Christi 1584. æquinoctium x. Martii hora 9. 30. in meridiano Danico contigit. Differentia æquinoctii Nicæni & Tycho-nici, dies ix. hora xvi. circiter. Proinde recte dies decem sublati sunt, ut ad xxi. Martii ab xi. revocaretur. Bisdium enim æquinoctium tribuendum est. Hoc verò à die x. ad xi. progressionem faciebat. Quocirca *modum*, ut afolet, sedes ei constituenda fuit in xi; in-dique decem ablati diebus, in xxi. uni par erat, collata fuit. At Stofflerus Proposit. xxxix. auctor erat circa annum Domini mxcvii. ut undecim dies auferrentur, quod æquinoctium ad xxi. Martii diem rediret. Totidem dies æquinoctium anteverit sub annum m. scribit Paulus Forsemperon lib. vii. Partis I. Sed cum Tycho-nis, & aliorum recentiorum observationes æquinoctium paulo ante correctionem in anno bissexti conferant in x. Martii diem, sub meridiem, in iis præsertim locis, qui ad Orientem propius vergunt; apparet ad xi. usque adhuc illo tempore procurrit. Ita anno mxcvii. æquinoctium à Tyche deprehensum in Meridiano Danico die Martii xi. hora 3. 56. post mediam noctem. Ex quo saltem convincitur quod Stofflerus Proposit. xxxix. scripsit, lit. D. æquinoctium, quod ab anno mccc. xvi. bissexti decimum diem Martii ingredi ceperat, consisteretque hora fere duodecima post Martii x., anno Christi mxcv. ad nonum usque perveniret decimo penitus relicto. Idem Proposit. xliii. ubi annorum aliquot æquinoctia ad Tubingenensem meridianum describit, radicem, hoc est epocham æquinoctialem anni mxcvi. statuit in Martii x. hora 3. 59. 31. post meridiem. Copernicus verò lib. III. Revol. cap. xxi. eodem illo anno verum æquinoctium in Friburgo notatum à se memorat v. Id. Mar. hoc est xi. Martii, hora 4. 10. post mediam noctem. Quocirca merito decem dies ablati sunt, & æquinoctii sedes in xxi. Martii constituta, uti nunquam æquinoctium ipsum decima quarta Paschalis antecederet. Nam si in xx. defixum esset, Pascha plerumque ante æquinoctium *æquinoxii* celebratum fuisset. Quod illo modo opportunitissime devitatur.

## CAPUT V.

*Expunguntur ea, quæ de Tetracosietericæ Tropici translatio à Scaligero lib. III. lxx. Cap. cap. 14.*

**G**REGORIANAM Tetracosietericam, in qua bissexta tria anni cccc. expunguntur, vehementius ac copiosius impugnat lib. III. Cap. lxx. cap. 14; ubi de anno Tropico, ejusque Periodis agit Scaliger. Ac primo loco Tetracosietericis illius originem ac principia declarat: quod tam Liliæ ejus auctorem, quam reliquos Kalendariorum castigatores, imprimique Clavium ignorasse dicit. Hæc illius disputatio obscura, perplexa; hæc à nobis breviter adducendæ proponitur. Principio fit habendum est: Annum Julianum ccc. xvi. diebus constantem, septenariis omnibus exemptis, unum habere superfluum diem: præter quem si nullus alius accederet, septem omnino venturibus annis, litteræ Dominicales in orbem recurrerent, essetque Solaris cyclos annorum non amplius septem. Sed quanto quoque anno bissexti dies incurrens ordinem turbat; efficitque ut quater septem annis tota litterarum Dominicalium varietas captoceat. Quare cyclos Solaris quaternarius & septenarius esse debet. Rursus cum ad peragrandum annum, & ad Tropicum modum reducendum, post centenos aliquot, bissextiles dies auferantur, ut Solaris cyclos redeantur per orbem feriarum ac litterarum inflexum, debet in perinde septenarius esse; hoc est ejusmodi, ut detractis quocumque libere bissextilibus, residuum dictum numerus septenarius sit. tum etiam quaternarius idem esse debet; quandoquidem anni Tropici civilis circuitus quatuor, qui ab anno Juliano unius vel plurium bissectorum peremptione distat. Unde cum bissexta per quatuor annos decurrant, cyclos ille Tropicus quaternarius sic oportet.



His positis ante omnia minimus aliquis numerus quaternarius annorum investigatur, qui cum suis bissextis uno minus compositis septenarius numerum conficiat. Hic enim inventus, & ad cyclos aliquot Solares adiunctus, Periodum unum Solarem ac Tropicum componet, in qua uno bissexti die subdado reliqui septenarius numero continentur: quæ quidem Periodus bis repetita bissextiles duos expunget, ter quaterve geminata, totidem detrahet. Est ille numerus duodeceniarius, qui præter duodecies trecentos sexaginta quatuor dies, qui numerus septenarius est, duodecim habet, qui cum bissextis tribus uno minus dies colligant xiv. Universi sunt 4382, qui per septem divisi nihil relinquant. Hunc igitur numerum si cum cyclo aliquot solaribus componas, septenarius ex omnibus numerus constabitur. Sumantur quatuor cycli solares, id est anni cxii: quibus adijuncti duodecim anni uno bissexti die muniti, annos conficiunt cxxiv, quibus bissextiles dies xxx. duntaxat imputantur, non, ut Juliana ratio postulat, xxxi. Colligitur dictum in annis cxxiv, uno bissexti detractio, numerus 43190; & ipse septenarius. Verum ille

annorum numerus cxxiv. ideo cyclos Tropici esse non potest, quoniam Mathematici jam dudum pronunciarunt annum Tropicum majorem esse, quam ut cursus Solis cum hebdomadico circulo tam brevi spatio restitueretur. Addatur proinde solaris unus cyclos, siueque 4311. anni 1- & deinceps cxxiv. adiciantur. Prima itaque periodus Tropica erit cxii. annorum: secunda additis annis cxxiv, erit annorum cxxvii: tertia cccc, & ita deinceps in infinitum per incrementum numeri cxxiv: qui numerus quoties repetetur, tot bissextiles dies eximendi sunt. Porro quo pluribus annis constant periodi, eo minor est annus Tropicus, & differentia anni Juliani major. Ac periodi quidem illæ, quæ sepius numerum cxxiv. continent, & plures bissextiles expungunt, in minores, & quoad fieri potest, æquales partiendæ sunt; quarum in fine singuli bissextiles aufertur, ut exempli causâ Tetracoseteris in tres Periodos dividitur, primam & secundam annorum cxxxi; tertiam annorum cxxvi. Quæ omnia in sequenti Diagrammate Scaligeriano patent.

LATERCULUM PERIODORUM Tropicarum.						
Cyeli Tropici.	Excessus anni Juliani.	Charact.	Horæ.	Cyeli Solis Juliani.	Duodecim supra cyclos excurrentes.	Bissexta tollenda.
CLII	9. 28. 35. 00	1	5. 50. 31. 35. 00	V	XXII	I
CCLXXVI	10. 70. 5. 13	1	5. 49. 39. 54. 47	IX	XXIV	II
CCCC	10. 48. 0. 0	2	5. 49. 12. 0. 0	XXII	XXVII	III
DCXIV	10. 59. 32. 31	1	5. 49. 0. 27. 39	XXII	XXVII	IV
DCXXVIII	11. 6. 40. 0	1	5. 48. 53. 20. 0	XXI	XX	V
DCCLXXII	11. 12. 30. 0	1	5. 48. 48. 30. 0	XXV	LXXII	VI
DCCCXXVI	11. 15. 0. 0	1	5. 48. 45. 0. 0	XXIX	LXXIV	VII

Hac in Tabella vides Periodos singulas supra cyclos solares integros duodecimarius unum vel plures excurrentes habere; ac totidem bissextiles dies eximi, quoties duodecimarius idem excurrit. Exempli causâ Periodus cccc. annorum cyclos constat solaribus xxii, & duodecimarius insuper tribus, qui sunt anni xxxvi; unde tria bissexta disjunguntur. Adjecimus & 2464 annos Juliani supra Tropicum in qualibet forma. In quo notandum est, eo minorum esse modum anni, majoremque 2464 annos, quo periodus longior est. Duximus majores illas Periodos Tropicas, hoc est, excepta prima, CLII. annorum, ceteras quæ plures bissextiles eximunt, in minores, & quoad licet, æquales parti totidem, quot bissextiles aufertur. Id verò duplici ratione preestari potest. Aut enim per lustra Juliana, aut per ipsius anni rationes. Per rationes anni non intercalatur, præterquam ex appendicibus horariis, & scrupulis, xxiv. horæ constare fuerint. Itaque non semper quarto anno: sed interdum quinto intercalatur. At in priori ratione servatur illud, ut quot bissexta perimenda sunt, tot minores infundantur periodi, quæ in bissextiles annos declinant, quorum ultimus præter ordinem, & ad unum diem eximendum, communis fit ex intercalari. In singulis porrò præter cyclos solares integros, aliquot

excurrent anni, qui imperfectum cyclos efficiant. Exemplum in Tetracoseteride tres sunt minores Periodi; due annorum cxxxi, tertia cxxvi. In cxxxi. annis cycli sunt solares quatuor, & anni præterea xx. In cxxvi, præter quatuor cyclos solares, anni sunt xxiv. Igitur in fine primæ Periodi minoris annorum cxxxi, pro duobus litteris Dominicalibus E D, una tamen, E, sumitur: altera miram dabit secundæ periodo minori; atque adeo post octo annos intercalabitur; à cxxix. ad cxxxvi, itre quatuor periodi minoris secundæ. Idem & in ultimo secundæ minoris fiet, qui est annus Tetracoseteridis cclxiv; in quo è duplici littera BA, prior tantum usurpabitur: altera tertiam minorem periodum inchoabit: quæ quidem annis constat cxxvi. Horum ultimus cycli solaris Juliani xxiv, litteras duas, si bissextilis esset, haberet A G. Sed quia communis est, ideo G sequentem Tetracoseteridem ducet. Ita litteræ tres G, D, A totidem minorum Periodorum principes sunt. At in Liliâ Tetracoseteride, cum per centenarios bissextillim expunctio procedat, quatuor sunt minores Periodi, totidemque initiales litteræ G, B, D, F. Quæ omnia ut oculis ipsis perspicui possint, utramque Tetracoseteridem Scaligerianam, & Liliam in sequenti Tabula describam.

CYCLUS SCALIGERI rationalis.				CYCLUS Lilianus.			
Linea cycli Solis.	0	131	264	0	100	200	300
	28	160	292	28	128	228	328
	56	188	320	56	156	256	356
	84	216	348	84	184	284	384
	112	244	376				
I	G	D	A	G	B	D	E
II	F	C	G	F	A	C	D
III	E	B	F	E	G	B	C
IV	DC	AG	ED	DC	FE	AG	BA
V	B	F	C	B	D	F	G
VI	A	E	B	A	C	E	F
VII	G	D	A	G	B	D	E
VIII	FE	CB	GF	FE	AG	CB	DC
IX	D	A	E	D	F	A	B
X	C	G	D	C	E	G	A
XI	B	F	C	B	D	F	G
XII	AG	ED	BA	AG	CB	ED	FE
XIII	F	C	G	F	A	C	D
XIV	E	B	F	E	G	B	C
XV	D	A	E	D	F	A	B
XVI	CB	GF	DC	CB*	ED*	GF*	AG
XVII	A	E	B	A	C	E	F
XVIII	G	D	A	G	B	D	E
XIX	F	C	G	F	A	C	D
XX	ED*	BA*	FE	ED	GF	BA	CB
XXI	C	G	D	C	E	G	A
XXII	B	F	C	B	D	F	G
XXIII	A	E	B	A	C	E	F
XXIV	FG	DC	AG*	GF	BA	DC	ED
XXV	E	B	F	E	G	B	C
XXVI	D	A	E	D	F	A	B
XXVII	C	G	D	C	E	G	A
XXVIII	BA	FE	CB	BA	DC	FE	GF

In Scaligeriani cycli Tabula quatuor sunt versus. Primus continet cyclum Solarem Julianum: qui in Tetracosietetide quater ac decies repetitur; & præterea octo anni superflui sunt. Verum non totus ille continuus tenore perrexit. Nam in prima minore Periodo, que est annorum cxxxii, cycli sunt integri quatuor, & anni præterea xx. In cyclis quatuor, sive annis cxxii, primum verum, id est Julianum cyclum totum percurrit. In quinto, post annum xx, id est cxxxii, & ultimum minoris Periodi, qui litteras habet ED, asteriscus significat unum tantum litteram anno illo sumendam, & posteriores D initium esse minoris alterius Periodi, quam in capite versus tertii reperies ad quod migrabitur. Sic etiam ubi ad annum viciesimum secundæ minoris Periodi perveneris, qui est Tetracosietetidis cxxiv, habetque litteras BA\* asteriscus indicat communem esse hunc annum, & ad verum quartum procedendum qui ab A incipit. Denique annus xxiv. quinti cycli periodi minoris tertius, qui est quadringentesimas, & ultimas, ex duabus litteris AG, solum A retinet, & G sequenti Tetracosietetidi referatur. Unde ad secundum verum Tabulæ reproduendum est. Super tres litterarum versus anni Periodorum

trium minorum in Tetracosietetide descripti sunt, qui cum annis conjuncti quævis annus hac methodo demonstrant. Propositus annus quilibet ab æra Christianæ capite, detractis omnibus ecce, residuo proximæ minoris quæro in capite Tabulæ, reliquos annos à latere, in linea cycli Solis: communis angulus duæ litteras ejus anni. Quæstus littera Dominicalis anni mo. Detrahis ucc, restabunt ccc. Proximè minor in fronte versus quarti est 193: reliqui sunt octo, quibus in angulo communi respondent GF. Has litteras habuisset annus ille Christi m d, si Tropica illa Tetracosietetidis adhibita fuisset. Non dissimilis est *αποκατάστασις* Tabulæ Julianæ, nisi quod per centenarios progreditur, & in quatuor minores Periodos dividitur; quarum singule tribus consistant cyclis Solaribus, qui sunt anni lxxxiv. Itaque annus xvi. cycli quarti è duabus litteris CB, solum C retinet, & ad caput secundi versus, ac litteram B transcundum asteriscus admonet quod in tribus centenariis ulserunt. In quarto, cum ad annum xvi. quarti cycli, id est quadringentesimum ventum fuerit, erit ille bissextilis, & litteras habebit BA, quibus ideo nullus asteriscus adhibetur: sed ab anno ad caput Tetracosietetidis, & litteram G transcundum erit.

His

Hic confutatur Tetraconteteridem suam Liliāne præfert Scaliger; imò hanc ipsam errare ac vituperari, hoc potissimum argumento, quod cum tria tantum bissexta ceterobique disponantur, in Liliāna tamen quatuor sint Periodi minores, & quadruplex litteræ mutatio; cum in sua Tetraconteteride uti tres Periodi minores, ita triplex sit dumtaxat litteræ mutatio. Ob id Tetraconteteridem suam rationalem vocat, quia ratione, ac demonstratione nitatur. Reliqua que ibidem obijciuntur, in singulorum refutatione declarabimus.

## CAPUT VII.

*Refutatur novissima contra Liliānam Tetraconteteridem obijctā.*

QUOD aliis ferè semper insuvenit Scaligero, uti nodum in scirpo quaerere, & argutis, ac subtilibus inventis, ubi nihil opus esset, rem obscuriorem, ac perplexiorem reddere, id in Tetraconteteridis Tropice descriptione commisit. Nam qui primus illam excogitavit Lilius, nihil istiusmodi commentus est, aut curavit omnino, quod Scaliger distinxit; neque per duodenarii numeri additionem bissextilium expunctionem dispensari voluit: sed ad hoc unum refecit, ut commodè, & quod fieri posset, accommodatè ad usum, capiteque vulgi, bissextilium dierum omisissum fieret. Quod quidem longè melius apiculus in centenariis, quam in aliis administrari posse visum est; ut eadem proportione, qua in anno Juliano post communis tres annos, quartus bissextilis sequitur; in centenariis, post tres annos communes, quartus bissextilus retineat. Quinetiam, quod in eo negotio præcipue quaeritur, ut æquinoctium quāto minimum à die xxi. Martii recedat, id ea ratione facilius, & constantius obtemperari, demonstravit pluribus Clavius cap. III. Kalend. Rom. & lib. I. Apol. contra Marulinum cap. v. quod inde petere licet.

Sed adversus Scaligerum præcipue istud opponi potest. Aut enim illo suo Tropice Periodi arithmo, cyclo Tropicum investigare illud, quo bissextilis dies perimitur: aut & *ισαζών*, hoc est redeuntium per orbem feriarum rationem habere. Si prius dumtaxat attenti voluit; si nihil præter bissextilis expunctionem quaerit, frustra cunctas illas Periodos proposuit. Nam Astronomi, qui de Tropico anno, & unius diei ob Julianum excellentem prætermisssionem scripserunt, ad feriarum & *ισαζών* revolutionem respectum non habuerunt; uti Ptolemæus, qui annos ecc. unius diei *αεγυπτιαί* præfinit. Sin feriarum *ισαζών* eadem Periodo includendam putavit, adeo ut propterea numerum illum annorum, qui præcisè ad unius diei subductionem requiritur, in singulis minoribus Periodis adhibendum minime judicaverit, sed eum qui proximè abest, eaque commode præstinavit, ut uno die disuncto septenarium dierum numerum colligat: quæro cur numerum illum cxxiv. annorum repudiaret, curve alterum illum cxi. annorum præstaret. Neuter enim accuratè diei solidi *αεγυπτιαί* representat. Verum à cxxiv. annis, qui ex *αεγυπτιαί* regulis anticipationi illi præstituntur, propius abest cxxiv. anni, quam cxi. Cum igitur Alphonsinum Tropici anni modum secutus sit, cur annum cxxiv. numerum ad primam constituendam Periodum non elegit potius quam cxi.?

Nam docet illi Mathematici, quos ita modum anni definiti docet, ut Periodum, quæ cursum Solis cum hebdomadico anno refinitur, necesse sit longè plurimum annorum esse, quā cxxiv. illud una tradiderunt, longè paucioribus annis, quā cxi. unius diei *αεγυπτιαί* heri. Ac cum tam multi, posteaquam de Calendarii castigacione agitari coepisset, illi, diversas emendandi rationes, ac bissextilium dierum expungendorum Periodos excogitaverint, nemo fuit, qui argutam illam observationem duodenarii numeri, aut septenarii curandam putaret. Joannes quidem Stoefflerus Mathematicus Propof. xxxix. D. cum æquinoctium certo aliquo die figendum arbitrarer, ad bissextilem eum eximendum cxx. annorum Periodum probat. Atqui numerus iste, uno bissextili dempto, septenarius non est. Dies enim colligit 43824, qui per 7. divisi, relinquunt duo. Quamò ergo utilis erat Periodus illa, quam Scaliger

repsit, annorum cxxiv., quæ uno detractio diei, reliquos septenarii numero coarctet? Verum superfluecanea est illa Periodorum & otiosa subtilitas.

Neque verò momenti plurimum est in eo, quod Scaliger contra Liliānam methodum acriter opponit, ad sepius invidet cum in Itag. Can. tunc in Elencho Kalend. Gregor. quem Clavius refutavit: omnium perpetuum diacentis annis nullum bissextilem auferri diem, cum in trecentis tres omitti sint. Hoc enim egregiè constitutum esse, pluribus idem Clavius ostendit. Nam quod indignè ferè quadruplicem Periodum minorum in Tetraconteteride heri, cum tres tantum esse debuissent, facile est. Sola quippe quadringentorum annorum Periodus observanda venit. Tum licet quadrifariam pariantur, nullum ex eo sequitur incommodum. Quid enim refert, tres sint, an quatuor litteræ, à quibus Periodi minores aufpiscuntur? Quia in re valde nugatur Scaliger; dum obijcit quater mutat litteram, & cyculum interrumpi. Quod est falsissimum. Quamvis enim quatuor sint Periodi, ac totidem initiales litteræ, G, B, D, F, negamus quater interrumpi mutarique cyculum, cum hoc amplius, quā ter istud accidit. Etenim mutatio, & interruptio cycli non initio, sed in fine minorum Periodorum contingit. Exempli causa: incerta Tetraconteteride, littera G ordinaria est, ac legitima, neque mutat seriem, aut cyculum interrumpit. At mutatio prima tum evenit, cum annus centesimus solum capit litteram C, alteram verò, B, sequenti minori Periodo relinquit. Altera mutatio anno ducentesimo similiter accidit, quando sola littera E retinetur, D verò sequenti Periodo mandatur. Tertiò denum interrumpitur cyclos anno ecc. cum ex duobus, G F, sola G anno isti servit. Anno verò quadragesimo, qui bissextilis est, utraque ordinaria est B A. quibus, incerta altera Tetraconteteride, succedit G: unde F, E, D C, atque ita porro, sine intermissione illi, vel moracione. Puerilis est igitur cavillatio Scaligeri, ex eo quod quatuor litteræ sint pro centumquingentis numero, totidem cycli mutationes, & interruptiones incidere, quia nihil vanius, & ineptius obijci potuit. Quid est enim interrumpi, mutarique cyculum? Nonne est ordinariam litterarum cursum ac tenorem abruptum? Atqui in exordio Tetraconteteridis ordinaria littera est ordinaria in eodem ultimo ejus anno: & post trecentisum sine ulla interruptione orbis ille litterarum cursum sumit tenet. Falsum est proinde quater interrumpi cyculum, tametsi quatuor in Periodos Tetraconteteridis Liliāna dividatur, & singulorum initis singule litteræ præfixæ sint.

## CAPUT VIII.

*Expeditur difficultas quædam in speciem ratio contra Julianam formam: ubi & de feris Gregorianis, ac Nicænis agitur.*

ILUD majorem difficultatis speciem habet, quod de æquinoctialis diei feria contra Gregorianam methodum, ac Tetraconteteridum opponit. Si enim Gregorianam formam jam tum Nicæni Concilia tempore receptam observatimque fingamus; ita ut æquinoctium civile eodem die, nempe xxi. Martii dehissem fuerit, diversam interiam Gregorianam æquinoctium incidit à Nicæno. quod ita demonstrat. Ut ex Nicæno decreto in xxi. Martii retineretur æquinoctium, ætatis à Romano Pontifice reformatus est. Decretum illud editum est anno Christi ccccxvi. cyclo Solis xavus, littera Dominicalis A. Igitur xxi. Martii erat feria III. in littera C. Ad rationalem cyculum. In fronte versus quartus, numerus proximè minor 320. cum vii. ad iatus dabit in angulo communi litteram Dominicalen A. Constat igitur ratio in cyclo rationali. In quarto versu cycli Liliāni proximè minor 300. cum xxvi. ad iansexpanstis, offertur in angulo communi litteram B. Itaque anno ccccxvi. æquinoctium incidit in feriam II. Martii xx. non xxi. contra hypothesin. Hæc Scaliger. Qui in exemplo suo haud mediocri errore: Nicæni Concilii tempus annum esse dicit ccccxvi. quem ccccxi. esse postea demonstrabimus. Attamen de anno isto ccccxi. idem potest obijci. Habet enim cyclo Solis Juliano xxi. litteram C. Unde æquinoctium civile feria I. Martii xxi. In cyclorationali Scaligeri annus proximè

E c 3 minos

minor 365. cum lateralibus v. dabunt in angulo communis litteram C. At cyclos Lilianus cum numero proximè minori 300, & xxv. ad laus scriptis litteram offert D adeo ut die xxi. Martii feria sit vii. Ex fanè apud Clarium cap. xxi. Kalendarii Rom. in Tabula Tetracosietetidis, annus cccxv. dat litteram D. Incipit autem Gregoriana Tetracosietetis ab anno primo Christi. Addam, ut Scaligeriana hac obiecto momenti plus habeat, ex ea te contingere potuisse, ut Pascha Gregorianam à Nicæno una hebdomada aliquando distaret.

Fingamus Nicænam methodum, & Gregorianam ab annorum Christi primordio servatam fuisse; & anno centesimo Christi fuisse cyclum Lunæ xvi. Hoc igitur anno, qui bissextilis est in Juliana forma, in Gregoriana communis, littera anni centesimi Tetracosietetidis, erit C, in Gregoriano Kalendario; in Juliano porro, cyclo Solis xxv, littera erit E D, Neomenia Paschalis Gregoriana Martii viii, feria II: decima quarta Martii xxi. feria I. Ergo Pascha in xxviii. Martii diffusetur. At in Juliano Kalendario, Neomenia Paschalis Martii iidem viii, feria I: decima quarta xxi. Martii, feria vii. proinde Pascha postriedie celebrabitur, Martii xxii. Hujus rei causa hæc est: quòd que in Gregoriana forma numeratur octava Martii dies, ea in Juliano Kalendario nonnisi septima habetur. Propter bissextilem enim que Kalendæ Martii fuit in Gregoriano Kalendario, nonnisi vicefima nona Februarii in Juliano computatur.

Respondendum est, ex hac hypotheli, Gregorianæ formæ Nicæno seculo receptæ necessariò sequi, ut æquinoctium Gregorianum annis quibusdam diversam in feriis incidat ac Nicænum. quod propter litterarum in Tetracosietetide dispositum evitari non potest. Neque verò Liliانا duntaxat Tetracosietetis, sed etiam Scaligeriana, & rationalis illud efficit: licet non lisdem annis utrobique accidat. Temere autem, ac fortuito contingit, ut per illud tempus, quo Nicæna Synodus indicta est, Scaligerianus cyclus cum Juliano eadè litteras repræsentaret. Quòd si uno ante postve seculo Synodus eadem existeret, perinde ut in Liliانا litteræ discreperant. Ac Liliانا quidem

Tetracosietetis, que sub annis Nicæni Concilii diversum à Juliano cyclo litterarum ordinem reddidit, aliis cum eo congruit, quando Scaligeri rationalis diffidet. Ita utroque citroque diversis temporibus & alternis cum Juliano cyclo conveniunt, ab eoque distant. Proinde non *exponit*, neque certo consilio, sed *ἐκ τῆς τύχης*, ac fortuito Scaligeriana Tetracosietetis illud obtingit, ut ad Nicæni Concilii tempus quadraret; à quo post annos aliquot differe incipit. Etenim primis totis annis eccclxi. Christi ac Tetracosietetidis, litteræ Scaligerianæ à Juliani cycli litteris abhorrent. Anno demum cclxiv, quoniam in Tetracosietetide Scaligeriana bissextilis dies expungitur, idèò duabus è litteris, quas ille annus exigebat, B A, sola B retinetur. In Juliano verò cyclo eodem anno Christi cclxiv, litteræ sunt, C B, cyclo xxi. Proinde littera B utrique communis erit: ac deinceps per annos cxxiv, hoc est usque ad cccxix, Tetracosietetis Scaligeriana cyclo Juliano respondebit. Anno demum Christi cccc, Tetracosietetidis ultimo, rursus concordia illa dissolabitur. Nam ex duabus litteris A G, quas cyclos Julianus xviii. possidet, solum A rationalis cyclus obtinebit. Quocirca si Nicæna Synodus vel ante annum Christi cclxiv, vel post eocē celebrata fuisset, careret opportunitate illa Scaligeri cyclus, quam ad id ille prædicat, neque cum Juliano, hoc est Nicæno conveniret. At Liliانا Tetracosietetis primis ducentis annis à Juliano cyclo diffidet: ab anno c.c. concordare incipit. Quippe anno Christi c.c. cyclo Juliano xiii. litteræ sunt F E, anno cci, D, & ita porro: Tetracosietetidis item anno ducentesimo littera E, anno sequenti D, &c. Unde totis centum annis, id est usque ad ccc, Lilianus cyclus cum Juliano convenit: anno trecentesimo iterum discrepat. Quæ omnia oculis ipsis usurpare licet in sequenti tabula Tetracosietetidis, in qua triplex litterarum ordo ad annos adscriptus est, Lilianæ videlicet, Scaligerianæ, Julianæ, cum cyclo ipsius Julianis. Quæ nos insuper eo consilio descripsimus, ut in sequentibus, ubi de Gregorianis feriis ac bissextilibus sæpius agendum erit, ad manum illam habeamus.

Diagramma Tetracoseteridos Tropice Liliane, & Scaligerianæ,  
cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoseteridos & Circuli	Cyclos Solis Jul.	Litteræ Julianæ.	Litteræ Lilianæ.	Lit. Scaligerianæ.
I	10	B	G	G
II	11	A	F	F
III	12	G	E	E
IV	13	F E	D C	D C
V	14	D	B	B
VI	15	C	A	A
VII	16	B	G	G
VIII	17	A G	F E	F E
IX	18	F	D	D
X	19	E	C	C
XI	20	D	B	B
XII	21	C B	A G	A G
XIII	22	A	F	F
XIV	23	G	E	E
XV	24	F	D	D
XVI	25	E D	C B	C B
XVII	26	C	A	A
XVIII	27	B	G	G
XIX	28	A	F	F
XX	1	G F	E D	E D
XXI	2	E	C	C
XXII	3	D	B	B
XXIII	4	C	A	A
XXIV	5	B A	G F	G F
XXV	6	G	E	E
XXVI	7	F	D	D
XXVII	8	E	C	C
XXVIII	9	D C	B A	B A
XXIX	10	B	G	G
XXX	11	A	F	F
XXXI	12	G	E	E
XXXII	13	F E	D C	D C
XXXIII	14	D	B	B
XXXIV	15	C	A	A
XXXV	16	B	G	G
XXXVI	17	A G	F E	F E
XXXVII	18	F	D	D
XXXVIII	19	E	C	C
XXXIX	20	D	B	B
XL	21	C B	A G	A G
XLI	22	A	F	F
XLII	23	G	E	E
XLIII	24	F	D	D
XLIV	25	E D	C B	C B
XLV	26	C	A	A
XLVI	27	B	G	G
XLVII	28	A	F	F
XLVIII	1	G F	E D	E D
XLIX	2	E	C	C
XLX	3	D	B	B
LI	4	C	A	A
LII	5	B A	G F	G F
LIII	6	G	E	E
LIV	7	F	D	D
LVI	8	E	C	C
LVI	9	D C	B A	B A
LVI	10	B	G	G
LVI	11	A	F	F
LIX	12	G	E	E
LX	13	F E	D C	D C
LXI	14	D	B	B
LXII	15	C	A	A
LXIII	16	B	G	G
LXIV	17	A G	F E	F E
LXV	18	F	D	D
LXVI	19	E	C	C
LXVII	20	D	B	B
LXVIII	21	C B	A G	A G
LXIX	22	A	F	F
LXX	23	G	E	E
LXXI	24	F	D	D
LXXII	25	E D	C B	C B
LXXIII	26	C	A	A
LXXIV	27	B	G	G
LXXV	28	A	F	F
LXXVI	1	G F	E D	E D
LXXVII	2	E	C	C
LXXVIII	3	D	B	B
LXXIX	4	C	A	A
LXXX	5	B A	G F	G F
LXXXI	6	G	E	E
LXXXII	7	F	D	D
LXXXIII	8	E	C	C
LXXXIV	9	D C	B A	B A
LXXXV	10	B	G	G
LXXXVI	11	A	F	F
LXXXVII	12	G	E	E
LXXXVIII	13	F E	D C	D C
LXXXIX	14	D	B	B
XC	15	C	A	A
XCI	16	B	G	G
XCI	17	A G	F E	F E
XCI	18	F	D	D
XCI	19	E	C	C

Diagramma Tetracoseteridos Tropice Liliæ, & Scaligerianæ,  
cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoseteridos & Christi	Cyclos Solis Jul.	Litteræ Juliane	Litteræ Liliæ	Lit. Scaligerianæ
ECV	20	D	B	B
ECVI	21	C B	A G	A G
ECVII	22	A	F	F
ECVIII	23	G	E	E
ECIX	24	F	D	D
EC	25	E D	C B	C B
CI	26	C	B	A
CI I	27	B	A	G
CI II	28	A	G	F
CI V	1	G F	F E	E D
CI V	2	E	D	C
CI VI	3	D	C	B
CI VII	4	C	B	A
CI VIII	5	B A	A G	G F
CI X	6	G	F	E
CI	7	F	E	D
CI I	8	E	D	C
CI II	9	D C	C B	B A
CI III	10	B	A	G
CI IV	11	A	G	F
CI V	12	G	F	E
CI VI	13	F E	E D	D C
CI VII	14	D	C	B
CI VIII	15	C	B	A
CI IX	16	B	A	G
CI X	17	A G	G F	F E
CI XI	18	F	E	D
CI XII	19	E	D	C
CI XIII	20	D	C	B
CI XIV	21	C B	B A	A G
CI XV	22	A	G	F
CI XVI	23	G	F	E
CI XVII	24	F	E	D
CI XVIII	25	E D	D C	C B
CI XIX	26	C	B	A
CI XX	27	B	A	G
CI XXI	28	A	G	F
CI XXII	1	G F	F E	E
CI XXIII	2	E	D	D
CI XXIV	3	D	C	C
CI XXV	4	C	B	B
CI XXVI	5	B A	A G	A G
CI XXVII	6	G	F	F
CI XXVIII	7	F	E	E
CI XXIX	8	E	D	D
CI XL	9	D C	C B	C B
CI LI	10	B	A	A

Anni Tetracoseteridos & Christi	Cyclos Solis Jul.	Litteræ Juliane	Litteræ Liliæ	Lit. Scaligerianæ
CLXII	11	A	G	G
CLXIII	12	G	F	F
CLXIV	13	F E	E D	E D
CLXV	14	D	C	C
CLXVI	15	C	B	B
CLXVII	16	B	A	A
CLXVIII	17	A G	G F	G F
CLXIX	18	F	E	E
CL	19	E	D	D
CL I	20	D	C	C
CL II	21	C B	B A	B A
CL III	22	A	G	G
CL IV	23	G	F	F
CL V	24	F	E	E
CL VI	25	E D	D C	D C
CL VII	26	C	B	B
CL VIII	27	B	A	A
CL IX	28	A	G	G
CL X	1	G F	F E	F E
CL XI	2	E	D	D
CL XII	3	D	C	C
CL XIII	4	C	B	B
CL XIV	5	B A	A G	A G
CL XV	6	G	F	F
CL XVI	7	F	E	E
CL XVII	8	E	D	D
CL XVIII	9	D C	C B	C B
CL XIX	10	B	A	A
CL XX	11	A	G	G
CL XXI	12	G	F	F
CL XXII	13	F E	E D	E D
CL XXIII	14	D	C	C
CL XXIV	15	C	B	B
CL XXV	16	B	A	A
CL XXVI	17	A G	G F	G F
CL XXVII	18	F	E	E
CL XXVIII	19	E	D	D
CL XXIX	20	D	C	C
CL XXX	21	C B	B A	B A
CL XXXI	22	A	G	G
CL XXXII	23	G	F	F
CL XXXIII	24	F	E	E
CL XXXIV	25	E D	D C	D C
CL XXXV	26	C	B	B
CL XXXVI	27	B	A	A
CL XXXVII	28	A	G	G
CL XXXVIII	1	G F	F E	F E

Diagramma

Diagramma Tetraconteridos Tropice Liliæ, & Scaligerianæ,  
cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetraconteridos & Christi	Cyclos Solis Jul.	Litteræ Iulianæ	Litteræ Liliæ.	Lit. Scaligerianæ	Anni Tetraconteridos & Christi	Cyclos Solis Jul.	Litteræ Iulianæ	Litteræ Liliæ.	Lit. Scaligerianæ
CXXXIX	2	E	D	D	CXXXVI	21	C B	C B	B A
CXC	3	D	C	C	CXXXVII	22	A	A	G
CXCI	4	C	B	B	CXXXVIII	23	G	G	F
CXCII	5	B A	A G	AG	CXXXIX	24	F	F	E
CXCIII	6	G	F	F	CXL	25	E D	E D	DC
CXCIV	7	F	E	E	CXLI	26	C	C	B
CXCV	8	E	D	D	CXLII	27	B	B	A
CXCVI	9	D C	C B	CB	CXLIII	28	A	A	G
CXCVII	10	B	A	A	CXLIV	1	G F	GF	F E
CXCVIII	11	A	G	G	CXLV	2	E	E	D
CXCIX	12	G	F	F	CXLVI	3	D	D	C
CC	13	F E	E	ED	CXLVII	4	C	C	B
CCI	14	D	D	C	CXLVIII	5	B A	BA	AG
CCII	15	C	C	B	CXLIX	6	G	G	F
CCIII	16	B	B	A	CCL	7	F	F	E
CCIV	17	A G	A G	GF	CCLI	8	E	E	D
CCV	18	F	F	E	CCLII	9	D C	DC	CB
CCVI	19	E	E	D	CCLIII	10	B	B	A
CCVII	20	D	D	C	CCLIV	11	A	A	G
CCVIII	21	C B	C B	BA	CCLV	12	G	G	F
CCIX	22	A	A	G	CCLVI	13	F E	FE	ED
CCX	23	G	G	F	CCLVII	14	D	D	C
CCXI	24	F	F	E	CCLVIII	15	C	C	B
CCXII	25	E D	ED	DC	CCLIX	16	B	B	A
CCXIII	26	C	C	B	CCLX	17	A G	AG	GF
CCXIV	27	B	B	A	CCLXI	18	F	F	E
CCXV	28	A	A	G	CCLXII	19	E	E	D
CCXVI	1	G F	GF	FE	CCLXIII	20	D	D	C
CCXVII	2	E	E	D	CCLXIV	21	C B	CB	B
CCXVIII	3	D	D	C	CCLXV	22	A	A	G
CCXIX	4	C	C	B	CCLXVI	23	G	G	F
CCXX	5	B A	BA	AG	CCLXVII	24	F	F	E
CCXXI	6	G	G	F	CCLXVIII	25	E D	ED	ED
CCXXII	7	F	F	E	CCLXIX	26	C	C	C
CCXXIII	8	E	E	D	CCLXX	27	B	B	B
CCXXIV	9	D C	D C	CB	CCXXI	28	A	A	A
CCXXV	10	B	B	A	CCXXII	1	G F	GF	GF
CCXXVI	11	A	A	G	CCXXIII	2	E	E	E
CCXXVII	12	G	G	F	CCXXIV	3	D	D	D
CCXXVIII	13	F E	FE	ED	CCXXV	4	C	C	C
CCXXIX	14	D	D	C	CCXXVI	5	B A	BA	BA
CCXXX	15	C	C	B	CCXXVII	6	G	G	G
CCXXXI	16	B	B	A	CCXXVIII	7	F	F	F
CCXXXII	17	A G	AG	GF	CCXXIX	8	E	E	E
CCXXXIII	18	F	F	E	CCXXX	9	D C	DC	DC
CCXXXIV	19	E	E	D	CCXXXI	10	B	B	B
CCXXXV	20	D	D	C	CCXXXII	11	A	A	A

Part I.

E F

Diagramma

Diagramma Tetracoseteridos Tropics Liliæ, & Scapigerianæ,  
cum cyclo Solis Juliano comparatæ.

Anni Tetracoseteridos & Christi	Cyclos Solis Jul.	Liliæ Juliane.	Liliæ Juliane.	Lit. Scapigerianæ.
ccxxxiii	12	G	G	G
ccxxxiv	13	F E	F E	F E
ccxxxv	14	D	D	D
ccxxxvi	15	C	C	C
ccxxxvii	16	B	B	B
ccxxxviii	17	A G	A G	A G
ccxxxix	18	F	F	F
ccxl	19	E	E	E
ccxli	20	D	D	D
ccxlii	21	C B	C B	C B
ccxliii	22	A	A	A
ccxliv	23	G	G	G
ccxlv	24	F	F	F
ccxlvi	25	E D	E D	E D
ccxlvii	26	C	C	C
ccxlviii	27	B	B	B
ccxlix	28	A	A	A
cccl	1	G F	G F	G F
cccli	2	E	F	E
ccclii	3	D	E	D
cccliii	4	C	D	C
cccliv	5	B A	C B	B A
ccclv	6	G	A	G
ccclvi	7	F	G	F
ccclvii	8	E	F	E
ccclviii	9	D C	E D	D C
ccclix	10	B	C	B
ccclx	11	A	B	A
ccclxi	12	G	A	G
ccclxii	13	F E	G F	F E
ccclxiii	14	D	E	D
ccclxiv	15	C	D	C
ccclxv	16	B	C	B
ccclxvi	17	A G	B A	A G
ccclxvii	18	F	G	F
ccclxviii	19	E	F	E
ccclxix	20	D	E	D
ccclxx	21	C B	D C	C B
ccclxxi	22	A	B	A
ccclxxii	23	G	A	G
ccclxxiii	24	F	G	F
ccclxxiv	25	E D	F E	E D
ccclxxv	26	C	D	C
ccclxxvi	27	B	C	B
ccclxxvii	28	A	B	A
ccclxxviii	1	G F	A G	G F
ccclxxix	2	E	F	E

Anni Tetracoseteridos & Christi	Cyclos Solis Jul.	Liliæ Juliane.	Liliæ Juliane.	Lit. Scapigerianæ.
ccclxx	3	D	B	D
ccclxxi	4	C	D	C
ccclxxii	5	B A	C B	B A
ccclxxiii	6	G	A	G
ccclxxiv	7	F	G	F
ccclxxv	8	E	F	E
ccclxxvi	9	D C	E D	D C
ccclxxvii	10	B	C	B
ccclxxviii	11	A	B	A
ccclxxix	12	G	A	G
ccclxxx	13	F E	G F	F E
ccclxxxi	14	D	E	D
ccclxxxii	15	C	D	C
ccclxxxiii	16	B	C	B
ccclxxxiv	17	A G	B A	A G
ccclxxxv	18	F	G	F
ccclxxxvi	19	E	F	E
ccclxxxvii	20	D	E	D
ccclxxxviii	21	C B	D C	C B
ccclxxxix	22	A	B	A
ccclxxxx	23	G	A	G
ccclxxxxi	24	F	G	F
ccclxxxxii	25	E D	F E	E D
ccclxxxxiii	26	C	D	C
ccclxxxxiv	27	B	C	B
ccclxxxxv	28	A	B	A
ccclxxxxvi	1	G F	A G	G F
ccclxxxxvii	2	E	F	E
ccclxxxxviii	3	D	B	D
ccclxxxxix	4	C	D	C
ccclxxxxx	5	B A	C B	B A
ccclxxxxxi	6	G	A	G
ccclxxxxxii	7	F	G	F
ccclxxxxxiii	8	B	F	B
ccclxxxxxiv	9	D C	E D	D C
ccclxxxxxv	10	B	C	B
ccclxxxxxvi	11	A	B	A
ccclxxxxxvii	12	G	A	G
ccclxxxxxviii	13	F E	G F	F E
ccclxxxxxix	14	D	E	D
ccclxxxxxx	15	C	D	C
ccclxxxxxxi	16	B	C	B
ccclxxxxxxii	17	A G	B A	A G
ccclxxxxxxiii	18	F	G	F
ccclxxxxxxiv	19	E	F	E
ccclxxxxxxv	20	D	E	D
ccclxxxxxxvi	21	C B	D C	C B



Diagramma Tetracoseteridos Tropicae Liliæ, & Scaligerianæ, cum cyclo Solis Juliano comparatæ.									
Anni Tetracoseteridos & Christi.	Cyclos Solis Jul.	Littera Juliane.	Littera Liliæ.	Lit. Scaligerianæ.	Anni Tetracoseteridos & Christi.	Cyclos Solis Jul.	Littera Juliane.	Littera Liliæ.	Lit. Scaligerianæ.
CCCLXXVII	32	A	B	A	CCCLXXXIX	6	G	A	G
CCCLXXVIII	33	G	A	G	CCCLX	7	F	G	F
CCCLXXIX	34	F	G	F	CCCLXI	8	E	F	E
CCCLXXX	35	E D	F E	E D	CCCLXII	9	D C	E D	D C
CCCLXXXI	36	C	D	C	CCCLXIII	10	B	C	B
CCCLXXXII	37	B	C	B	CCCLXIV	11	A	B	A
CCCLXXXIII	38	A	B	A	CCCLXV	12	G	A	G
CCCLXXXIV	39	F G	A G	F G	CCCLXVI	13	F E	G F	F E
CCCLXXXV	40	E	F	E	CCCLXVII	14	D	E	D
CCCLXXXVI	41	D	E	D	CCCLXVIII	15	C	D	C
CCCLXXXVII	42	C	D	C	CCCLXIX	16	B	C	B
CCCLXXXVIII	43	B A	C B	B A	CCCLXX	17	A G	B A	A

In hoc Diagrammate planum est quod supra docuimus, annos Tetracoseteridos Liliæ & Scaligerianæ cum Juliano cyclo ita comparari, ut alterius discrepent, atque concordent. Nam Liliæ ad annum usque ducentessimum, litteras à Juliano cyclo diversas habet; à ducentesimo ad trecentessimum ipsam prædita est; à trecentesimo ad quadringentesimum rursum differt. At Scaligeriana Tetracoseteris annis CCCLXXXI. à Juliano cyclo distat: ab anno verò CCCLXIV. ad CCCLXIX. convenit; anno CCCCL. prior discordia repetitur. Quæ cum ita sint, pueriliter triumphat, & Liliæ Tetracoseteridi Scaliger infultat, quod ad Nicænum tempus non eadem cum Juliano cyclo litteras reddat, quas rationalis sua representat. Hoc enim non ratione, ac methodo, sed à præsumptione evenit. At vicissim solidioribus opportunitatibus, & commodis hoc Liliæ qualescumque est inæquitas compensat; quatenus faciliorem, & ad popularem usum atque captum accommodatorem se præbet. Est enim annorum centesimorum observatio minus operosa, quam eorumque, præsertim inæqualis numero, cum aliis post CCCLXXI, aliis post CCCLXXVI. bissexilem exinat Scaliger. Mitto alia, quæ Clavies uberrime disputavit, Liliæ Tetracoseteridos commoda.

Quomodo ut quod de Nicæni sæculi feriis ac Paschatis obiectum est uno verbo dissolvatur; satendum est, si Gregoriani Calendarii methodus per illud tempus observata foret, neque æquinoctium semper eandem in feriis competiturum fuisse, & Pascha Gregorianum una interdum hebdomada Nicæno tardius futurum: quod in nulla Tetracoseteridos forma devitari potest: licet aliis aliis temporibus cum Juliano cyclo conveniant, ab eoque discedant. Nam Synodus Nicæna unum illud decrevit, ut æquinoctium XXI. Martii fixum haberet, itaque post æquinoctium Pascha celebraretur: æquinoctium verò æquinoctium, ut & lunarem, aut non animadvertit, aut posterorum curæ commisit: certè nihil ea de re statuit, neque in futurum tempus præfixit. Quod si faceret, & Tropica aliquam Periodum institueret, aliter sine dubio litteras ordinasset, quàm in Juliano cyclo disposuit: sive; uti Gregorius XIII. ex Liliæ methodo postea fecit. Scaligeri verò, Scaligerianisque graculis & Liliæ Tetracoseteridos obrectatoribus nostra illa superior observatio solentium indicet. Querendum est enim, utrum Nicæni canon de Paschate celebrando ad paucos duxerit annos Synodo illi proximis pertinere; non autem ad infrequentes, quoque referri debeat: exempli causâ ad quadringentesimum, adeoque ad Augustini, Theophili, Cyrilli tempora, Ephesini item & Chalcedonensis Concilii. Quis nisi mente captus dubitet ad Nicænum

prescriptum Paschata sua tam Cyrillum, quàm utriusque Synodi Patres exigi voluisse. Sumamus igitur quemlibet annum post quadringentesimum; ut puta quadringentesimum vicissim septimum: in eo perinde ut in anno CCCLXXII. Scaliger fecit, rationalem illius cyclo experiamur. Idem enim quod ab illo contra Liliam obiectum est, adversus rationalem ipsam potest excipi. Anno Christi CCCLXXII. cyclo Juliano XVI. littera fuit B. Igitur XXI. Martii feria I. in littera C. Accipe in cyclo Scaligeriano detractis quadringentis numerum proximè minorem in fronte versus secundi, numerum 6, & CCCLXXII. à latere; occurret in angulo communi littera C. Proinde æquinoctium erit feria I, in rationali cyclo Scaligeri: adversus hypotesin, adversus decretum Patrum. En divinum servatum, et acumen Scaligeri. Contra hypotesin sacra, hoc est divinum invocatum. Nihil enim contra Liliam cyclo declamavit, quod non in ipsum eodem jure retorqueri possit. Sed hæc Scaligeriana querimonia, & in Liliam Tetracoseteridem bacchatio ridicula est, & negatoria, ut hæcenus ostendimus. Quippe aliam, uti dixi, litterarum Dominicalem feriem, cyclo aliam Patres instituerunt, si & æquinoctium utriusque sideris observasset, & in perpetuum Calendario providissent. At Gregoriana forma satis habuit æquinoctium in eadem die stabile, suamque continere: cui feriarum diversitas ex dispari cyclo nata nihil obstat: quod & in Alexandrinorum Calendario contineri licet. Horum annus à CCCLXXII. die Augusti incipit, qui dies Decollationi sancti Joannis Baptiste facit est: bissexilem autem diem intercalant inter CCCLXXII. & CCCLXXIII. anno tertio Iulii Juliani, ante Romanorum intercalationem mensibus sex. Anno itaque, verbi gratia, CCCLXXII. Alexandrini diem intercalant ante festum Decollationis; quod postea celebrant in eodem Nomenia Theoi Actiæ; qui dies Romanis erat XXI. Augusti. Littera Dominicalis Alexandrinis erat FE; Romanis F, cyclo Solis XXIV. Ponamus Alexandrinos non alio uti Calendario, aliæve descriptione mensium quam Romana. Cum igitur Alexandrini diem intercalarem obibunt post CCCLXXII. Augusti, ante CCCLXXIII. Romani cum ipsum vicissim nonum Augusti numerabunt, ac Decollationis festum celebrabunt. Posthæc Romani tricesimum patiantur: Alexandrini nonam CCCLXXIII. quo & celebratio fuerunt. Utrique ergo CCCLXXIII. Augusti die festum peragent; sed non eodem feria. Nam Romani feria, Alexandrini festa celebrabunt. Similima est Gregorianæ methodi cum Nicæna comparatio. Quippe utrobique in XXI. Martii æquinoctium accidit: sed diversa feriâ. Ex quo Scaligeri paralogismus aperte convincitur. qui Itaq. Canon. pag. 197. & 198. scribit ex

Liliana methodo, propter bissexti præcipitationem, anno cccxxvii, quo cyclo Juliano xviij, littera fuit A, Lilio verò B, æquinoctium in xx. diem Martii convenisse: nec animadvertit illum ipsum diem, qui in Niceno Calendario vicefimus duntaxat dies erat Martii in Gregoriano vicefimus primum haberi. Sumit enim litteram unius forme, id est Gregorianam propriam, numerum autem diem Martii alterius forme, videlicet Nicenæ quod fupplificum, & cavillatorium est. Proinde tam in Niceno, quam in Gregoriano Calendario, æquinoctium xxi. Martii competit, sed quia bissextilis annus in Niceno fuit trecentissimus, in Gregoriano communis, inde feriarum varietas contigit; & quem Niceni vicefimus Martii, hunc Gregoriani vicefimus primum numerant. Postremò Scaliger ipse aliam Tetraconsteridem Tropicam describit, pag. 202, in qua non semper quarto quoque anno, sed interdum quinto bissextilis intercalatur, quam & alteri præfert. Ex hac autem littera Dominicalis anni cccxxv. fuit D. non C. Itaque vel suo ipse iudicio reflectitur. Sed de Tetraconsteride ista posita.

## CAPUT IX.

*De lunari methodo Calendarii Gregoriani: ac primò Epistolæ dispositio, & de Januarii progressus adversus Scaligerianam thesion defenditur.*

QUEMADMODUM solaris anni cyclique castigatio nem à Lilio præscriptam calumniant Scaliger; ita lunarem methodum ab eodem excogitam, & ab Ecclesiæ receptam oppugnare studet, etque alteram à se fabricatam opponere. Nos prorsus in Scaligerianum Calendarium inquirimus, ejusque vicissim errores arguimus, Gregorianum, & Catholicum ab illius reprehensione vindicabimus.

Duo sunt emendationis Lilianæ fastigia, quod ad lunares rationes pertinet: Epactarum dispositio, & Paschalis terminorum ordinatio. Venus enim ac Julianum Calendarium æreæque quatuordecim nostro seculo dædærent vitium contraxerat; cum Neomenia, terminus Paschalis ad quartum usque diem recessisset. Ex eo verò deprehensum est, decemnovennalem cyclum paulatim fallere, neque perpetuo designandis Neomeniis utilem esse posse. Ideo Gregoriana forma pro cyclo decemnovennali, five aureis Numeris, Epactas substituit. In harum descriptione duo reprehendit Scaliger: primum, quod à Januarii mense, non à Martio in Gregoriano Calendario incipiant; alterum quod ad Kalendas Martias epacta xxx, five \*, non xlii. appollita sit. Quod epacta à Martio mense procedere debeant, probat auctoritate veterum, qui à Paschali mense illas ordiebantur: tum eo incommodo, quod ex initio à Januarii deducto proficiunt, videlicet quod anno bissextili lunario aliqua xxxi. dies obtrineat.

Nos adversus hoc primum contra Epactas firmamentum Scaligeri contendimus, nihil in Gregoriano typo aliter ordinatum, ac veterum usus, & Computistarum methodus præcipit. Est enim illud certissimum, antiquos omnes, Dionysium ac Bedam, ceterosque, qui Romani anni primordium, ac Romana mensium dispositione sunt uti, cycli lunaris, hoc est decemnovennalis descriptionem à Kalendis Januariis exoriri esse; unde & civilem annum auspiciabant; neque quæquam à Martio fide inchoasse cyclum, ut auri numeri in Januarii eorum, qui ad Decembrem adscripti sunt, æreæque ac feriem teneant. Imo verò novum à Kal. Jan. initium perpetuo sumptum est. In quo substituit illud observandum est; aliud esse de cycli, vel æreorum numerorum in Calendario descriptione loqui; aliud de anni lunaris vel Paschalis initio. Nam æreorum numerorum descriptio à Januarii Kal. initium habuit; annus autem Paschalis, five cyclus decemnovennalis à Luna prima Paschali: ita quidem, ut initium cycli ab æreorum numero xii, & à Neomenia lunari 2d. Apr. affixa capium fuerit; ut suo loco demonstrabitur. Quod autem auri numeri non à Martio, sed à Januarii conperint, satis illud ostendit. Si enim

à Martii Kal. iniissent, auri numeri Januarii postheriores haberentur eis, qui ad Decembris dies adhererent. Proinde uti auri numeri Decembris xxi. designantur, ita Novembris numeri respondent, & continuo tenore atque ordine sequuntur; ita & in Januarii contingeret. Hoc verò methodus æreorum numerorum pollular, ut minores majoribus æreæque fupplificent, majores minoribus lapsæ, & vacuo interjecto spatio. tum ut proximæ sequentes à præcedentibus formarentur additis octo. Itaque cum in fine Novembris numerus v. positus sit, adjectis viiij, fiet æreus numerus Calendarii Decembris xlii. Quare cum ad finem Decembris adscriptus sit numerus xlii, si Januarii posterior est, ejus Kalendarii æreus Numerus li. competit, qui additis viiij. ad xlii. reiectisque xli. oriuntur. Atqui lii. Kal. Jan. affixa sunt. Ergo æreorum ordo iis ipsis Kal. interrumpitur, ac novus inchoatur. quod est signum, æreos numeros non à Martio, sed à Januarii ipso progressi. Ecce enim Scaliger, qui epactas à Martio mense in liij. Can. lib. i, cap. lii. describit, epactas Jan. mensis cum Decembris epactis continuavit: & ad Kal. ipsas Jan. xviij. adscripsit. Quid ita? Nempe ut in epactarum descriptione Januarii undecimus mensis haberetur. Quod si ad Kal. Januarii adhibuisset; nonne à Januarii epactarum ordo procederet? Ostendat igitur apud Veteres æreorum numerorum progressum à Martio ad Februarii finem continuatum esse. Hoc verò nunquam efficit. Scimus enim ad Kal. Jan. ex Dionysii ac Bedæ testimonio æreum numerum lii. convenisse: idque & ex Dionysiana Enneadecasteridos descriptione, quæ in ejus prioris Epistola legitur, quæque Bedæ Scholiastes lib. de tæ. temp. cap. liij. proponit; & ex Bedæ ipsis Calendario ac decemnovennalibus cyclis apparet; itea de re nulli vel imperitissimo dubitare liceat. Quod ad epactas pertinet; Romani nunquam ipsas ad Kalend. suum adnotarunt; neque plures quam xlii. usurpant. de quibus libro sequenti. Eorumdem initium non à Kalendis Martii deduxerunt: sed cyclum quidem epactarum à Septembri, ut ibidem ex Campano docuimus; usum autem ab eodem die, à quo & cyclum decemnovennalem, auspiciant sunt; videlicet à xlii. Martii cyclo i, cui epacta xxx. congruit; vel à iv. Apr. cyclo xii, cui epacta xviij. convenit. De quo vide quoque lib. sequenti disputamus. Porro ex quo in æreorum numerorum locum successerunt epactas, & in Calendario ad omnes dies adscriptæ sunt, ab eodem cyclo progressi debent, à quo & auri quondam numeri progressi sunt; hoc est à Kal. Jan.

Sequitur incommodum illud, quod ex eo nasci Scaliger putat, quod epacta à Kal. Jan. incant; nimirum accidere sæpius, ut lunationes bissextilibus annis xxxi. consistant diebus, ex videlicet, quæ aliqui dies habent xxx. Exempli causa, anno m d l x x x i v, epacta erat xviij, Februarii xi; à quo die ad xli. Martii, in quo lunatio definit, dies numerati sunt unus & triginta. Sed hæc obiectio Scaligeri summam Computistæ methodi insitiam arguit. Tantum enim abest, ut hoc incommodi loco vitique sit habendum, ut ne aliter quidem facere liceat. Quare non ultra fasces, lunationes omnes, quæ à Februarii corpore, & in Martium desinemes tricenariæ alioqui sunt, anno bissextili uno die antiores fieri. Hoc enim apud antiquos, cum auri numeri Calendarium occupabant, usum fuit. Cum enim auri illi numeri certas ac fixas sedes haberent; & Politicæ, Ecclesiasticæque Neomeniæ ab iis diebus auspiciarentur, quibus adscripti erant numeri; consequens fuit, ut anno bissextili tricenariæ lunationes uno die crescerent. Verbi gratia: esto cyclus x. anno aliquo bissextili: Neomenia Februarii xli. incipiet; Paschalis autem Neomenia Martii xiv. Quippe ambo diebus in Kal. affixis est æreus Numerus x. Atqui ab xli. Februarii ad xlii. Martii anno bissextili dies sunt xxxi. Quod si triginta duntaxat dies lunationi, quæ in Feb. incipit, assignentur, Paschalis Neomenia ascendere debet ad xlii. Martii, adeoque terminus Paschalis; quod innotuit veteribus, & insinuat fuit. Docet hoc Beda lib. de Tem. rat. cap. xxxix. Scribit enim bissex. viij. diem non minus Lunæ, quam Soli competere. Addit, in anno bissextili atatem Lunæ uno die crescere in Februarii; verum in Kalendis Martii diem illum dissimulati, & eandem Lunæ atatem tribui, quæ in anno communi competet: excepto cy-

elo xi; quo atas Lunæ uno die Kal. etiam ipsi Martii augur. Proinde cyclo verbi gratiæ x. in anno bissextili, Luna die xxv. Februarii, decima quinta numerabatur; ultimo Februarii, xviij. at Kal. Martius non xix, sed xviij., ne decimo tertio Martii tricesima prima computaretur. Ideo verò cyclos xi. eximunt; quoniam ejus lunatio xxiix. diebus constat, & addito bissextili, triginta; qui ordinarius est lunationis modus. Apparet ergo appellatione quidem triginta duntaxat dies lunationi illi tributos esse: revera unum & triginta; atque ita vanam esse reprehensionem illam Gregoriani Calendarii, cui id vitio vitæ Scaliger, quod ab omnibus Computi Paschalis artificibus perpetua est lege servatum; quodque vel ipse Scaliger teneret, nisi Judaicis Neomeniis, & mediocri motuum rationibus methodum omnem implicare, atque insere maluisset: quæ illius errata postea discutiemus. Postremo contra plebsque Scaligeri, & aliorum Gregoriani Calendarii obsecrationum calumnias illud universè perscribetur; lunationes Ecclesiasticas, quæ in decemnovennali cyclo digeruntur, civiles esse, non æquales; & Astronomicas: idè non semper accuratum illud dierum numerum imputari, qui syzygiis coelestibus competit; sed tricenarias plerumque duas vel tres coadunari. imò verò & ob bissextum aliquos uno amplius augeri die; quod ita cyclo popularis rationes exigant, & epactæ, vel anni numeri certis affixi diebus: ut & Paschales termini, qui immobiles esse debent. Neque verò natio ulla fuit unquam, quæ popularem Lunæ methodum in falsis, & Calendarii adhiberet; quæ non lunationes iusto nonnumquam majores admitteret, quo Solis ac Lunæ æquæ persequantur. quod exemplo Græcorum veterum ostenditur; qui, auctore Gemino, in fine Oëstæridis popularis triduum adhibebant, ut Luna cum Sole concordaret. Ita Ianuæ tum syzygiæ xxxi. diebus constabat. De qua lib. II. satis egimus.

## CAPUT X.

*Refelluntur argumenta duo Scaligeri contra Liliænam epactarum dispositionem; ostenditurque rectè ad Kal. Martii epactam xxx. assignari, neque ad complementa sua epactas applicari oportere.*

ILUVO quoque Liliænarum epactarum dispositio reprehensione dignum habet, si Scaligeri creditur; quod ad Kal. primi mensis, hoc est Januarii, xxx. sint appositæ, non autem xxiix. Queritur de hac re plurimum in liliæ. Canonibus lib. III. cap. III. ac primum pag. 179. rationem afferre, quare primus mensis epactam xxiix. exigit, non xxx.; quæ est ejusmodi. Epactæ alternis plenos caròque menses constituere debent, ut mensibus Lunæ motus imitentur, qui diebus constant xxiix., cum horis xii. Idcirco in disposita epactarum intervalla ab epacta ad similem epactam debent esse alternis plena, & cava. tum primus mensis plenus esse debet. Jam verò intervallum à \* ad xxiix. est cavum, dierum undetriginta; intervallum autem à xxiix. ad \* est plenum, triginta dierum. Quia igitur primus mensis syzygiam plenam oportet esse, idè ab epacta xxiix. incipere debet. Quare ad Kal. Jan. ut & Martii, adscribenda est epacta xxiix. Hoc primum argumentum Scaligeri. Alterum, epactas ita disponendas esse, ut in mense primo quilibet dies complementum sit epactæ suæ. Complementum autem vocat id quod deest epactæ ad triginta complenda. Sic primus dies Martii cum xxiix. dat xxx. Nisi enim epacta sit è regione complementi sui, numquam designabit Novitium, aut Idus & vias. Tertium argumentum; quod ex ea dispositione termini Paschales, qui quadringis toto à Niceno seculo ad reformationem anticipaverant, triduo duntaxat summoxi sint.

Tria hæc argumenta Scaligeri frivola sunt. Quod enim primo loco sumpti, intervallum à \* ad xxiix. cavum esse, à xxiix. verò ad \*, plenum, absurdissimum est. Sumamus Calendarium ipsum Scaligeri, quod lib. I. liliæ. Can. cap. III. descripsit. In eo xxx. ad Martii xxx., & Aprilis xxiix. diem adscribitur; ut xxiix. ad Kal. Martias & xxxi. ejusdem Martii, & ad xxiix. Aprilis. porò à xxx. Martii, ubi epactæ sunt xxx., ad xxiix. Aprilis, cui epactæ eadem congruunt, lunatio

plena est, non cava. à xxxi. verò Martii ad eundem xxiix. Aprilis, ubi est etiam epacta xxiix., lunatio cava est. quod idem & in aliis sequentibus mensibus invenies. Quare falsa est observatio illa, neque quid libet velit Scaliger, intelligi possit. Ad hæc si fadus error est ad Kal. Martias epactam xxx., non xxiix. adscribere, fudissimè ipse Scaliger aberravit, qui in Elencho Calendarii Gregoriani, quem refutavit Clavius, illud ipsum admisit. Calendarium quippe construxit idem penitus cum eo, quod Lilius proposuerat, quodque à Gregorio XIII. Pontifice ad Principes missum fuerat: in qua Martii Kalendis epactæ xxx. adjunctæ sunt; Aprilis Kalendis, xxiix. Hanc Calendarii formam Scaliger in Elencho suo contra Clavius ab omni vacans errore pronunciat: cur igitur in liliæ. Canon. aliam instituit? cur priorem illam, quam & ipse probaverat, fudissimè erroris arguit? cur quod in semetipsum recidit, Clavius, & Gregoriani obsecrante? Imperitos, stupidos, ainos vocat, qui idem, quod ipse fecerat, retinendum putant, ut ad Kal. Martias epactæ xxx. collocentur? At mutavit politica sententiam, & quod refutatus erat amplectens est. De eo mox videbitur. Sed hoc interim imprudenter ab illo factum animadvertimus, ut cunctos alios immeritis probris & convitiis impotenter appetit, in sese ipse contumeliosus, atque injurius esset.

Sequitur incommodum, quod epactæ ad complementa sua posite non fuerint. Illud verò necessarium esse, aut unquam servatum fuisse à veteribus Romanis Calendarii artificibus nego. Quæ & illud falsum recipiæ, & auctoritate convincitur, quod addit Scaliger; epactas, quæ ad complementa sua non adscribuntur, Novitium non reddere. Hoc enim in Calendario usus epactarum minime permittit, quandoque numeris aureis Neomenias notare sunt. Quippe aliter ac vulgò sit epactas usurpant; quæ ex aureis Numeris denario, aut vicenario auditis, vel nullo alio superaddito ad infescentem annum accomodatæ, formari consueverant. Ita aureo numero corrente III., epactæ non III. erant, sed xxiix., quibus ad aureum numerum anni præteriti nempe II. additis, viginti confluntur. Ejusmodi apud Computistas veteres, Dionysium, Boetium, ac reliquos, epactæ fuerunt. quod aliis pluribus explicabitur, & jam lib. II. cap. de Alexandrini cycli & Kalend. methodo nonnulla super ea re tradidimus. postea verò typum Alexandrini Calendarii cum aureis numeris atque epactis edemus: ex quo perspicuum erit epactas istiusmodi in Alexandrino Calendario, in primo mense duntaxat, ad complementa sua desinere; in Romano vero anni perfixi minime possunt. Etenim ad Martii Kalendas appositus erat aureus numerus III.; quæ in Alexandrino Calendario quinta dies erat Phamenoth. Porò epactæ auri numeri III., ut diximus, erant xxiix., quarum complementum non erat prima dies Martii. Quare Romanis mandata est Scaligeriana regula, epactam ad complementum adscribendam esse: quia non epactæ veterum eadem cum hodiernis, ac vulgariis ratione constabant: neque ad Romanorum usum translate præstare illud poterant. apparetque Scaligerum ejusmodi antiquorum essent epactas vehementer ignorasse. *Omnis* (inquit pag. 184. liliæ. Can.) *quia æquæ mensibus assignatur, per xix. menses rem transgreditur, & in primo mense, post Martii, aut Januarii, in anno Juliano, aut mense Thoth in anno Diocletiano, epactam complementum suum respondentem apponunt. Veri grati: in primo anno numerus auri epacta facit Nicæno erat vii. Complementum est xxiix. Ergo in xxiix. Martii apponatur unitas pro primo anni cycli. Secundo anno cycli, post auri numerum, epacta Nicæna erat xviii. Complementum est xxi. Precede à regno xii. Martii apponatur numerus II. pro secundo anno cycli, & ita in reliquis. Hæc verba singularem Computificæ methodi inficiam redolent. Omnis, inquit, in Martio aut Januarii, vel Thoth epactam ad complementum adscribebat. Quamvis obsecro? Cyclo primo epacta erat vii. Itane seculo Nicæno qui epactas apponebant, auro numero i. epactas vii. tribuerunt? Quid absurdum aut jocularius excogitari potuit? Nos ostendimus cyclo five auro numero i. epactas convenisse xxx. vel o tam apud Alexandrinos, quam Romanos; auro verò numero II. epactas xi., & ita in reliquis, quod unus institit omnium docet Beda in Circulis Diophysianis. Ibi ad annum primum cycli Diophysiani, qui artem Christianam proximè præcedit,*

quoque numerus aureus i. competit, in epactarum linea, epacta o, id est xxx, adscripta cernitur: ad annum verò primum ante Dionysianæ ævæ numero II. prædictum epacta xi. In canonibus item lunarium Circulorum Tabulis subiectis, Canon sextus epactas ita querendas præscribit. *Si auge vis quata est epacta, sume annos decemnovendales quos fueris, & de ipsi subtrahat semper novum, & illes alius multiplica per xi, & postea partem per xxx, & quæ remansit, ita est epacta. for. tanta est epacta.* Eadem methodus ibi canone x, & xiv. traditur: & in libro de Argumentis Lunæ, nec non lib. de rat. Tem. cap. xlviii. Secundum hanc regulam anno Christi cccxv, anno ante Nicænum Concilium, aureus numerus fuit II. Ex regula Bedæ detracta unitate remanet unitas. Ea per xi. multiplicata dat xi. Itaque annus cycli secundus epactas habuit xi, non xviii. Promde veterum epactas, casummodi essent, mirè Scaliger ignoravit. Et quoniam præter decemnovendalem cyclum alius apud Latinos fuit, quem lunarem typicè nominabant, qui tribus unitatibus minor erat decemnovendali, ex quo etiam per densitèr adjectionem epactæ iteri poterant Noviluniorum indices, ostendamus ne epactas quidem huius generis ad complementa sua appositas fuisse, exceptis tribus xvi, xvi, xvi, xvi. Aureo II. corrente, qui ad xi. Martii diem adscriptus est, erat cyclus Lunæ xvi, qui addito o dat epactas lunares xvi, quæ ad complementum suum appositæ sunt. Et aureo numero libente iv, cyclas lunaris est i. uterque ad xi. Martii applicatus est. Additis x. ad unitatem huius epactæ lunares II. aurei numeri iv, quæ cum xx. diebus Martiæ, dant xxxi. Non igitur ad complementum suum adscriptæ sunt quod ipsum & in ceteris annis cycli, tribus illis exceptis, potes intueri. Cur autem in his ipsis tribus fecus accideret, alibi pervestigabimus. Sane epactæ Liliæ eodem ferè modo ac lunares illæ antiquæ cum diebus suis compositæ triginta uno amplius reddunt; quod ad popularem epactarum methodum, quæ xxx. perpetua regula detrahit, ut Neomenias habeat, longe est aptissimum. Quæ de re jam libro secundo nonnulla diximus, & uberius lib. vi. peculiari dissertatione postmodum agemus. Porro lunares illas epactas ad Paschalem methodum eoque Bedæ, neque Computistæ veteres adhibuerunt: sed superiores illas, quæ aureo numero unitate mutilato, & per undecim multiplicato, detractis triginta consurgunt. Unde neutra ratione Scaligeriana regula procedit.

Tertium argumentum Scaligeri latius patet. Itaque peculiare caput ei dicatum est, in quo de Paschaliu Terminorum caligatioe dicitur.

## CAPUT XI.

*De Terminorum Paschalium Gregorianæ castigatione, & quid Neomenia relii infra Neoluna anno die submissa sit.*

Scaliger  
Ug. Can.  
pag. 181.

**D**UO sunt, quæ adversus Gregorianam Paschaliu Terminorum emendationem in Isagogicis Canonibus lib. III. pag. 181. Scaliger objicit: alterum quod universæ Paschales termini perpetui constituti sint: alterum, quod remississimus præcipue terminus haud rectè definitus fuerit. In Paschalibus terminis generale hoc vitium animadvertit, quod cum quatuordecim ab Nicæno concilio Neomeniæ, terminique Paschales anticipaverint, ideoque iv. dies auferendi fuerint, ut in prius illas sedes utrique restituerentur, tres dumtaxat expuncti sunt: ex quo factum asserit, ut Neomenia Liliæ à secundo die Lunæ inciperet, & proinde termini Paschales semper io xv. Lunam incidere: Pascha verò Luna xxi i. celebraretur contra vetus Ecclesiæ præscriptum. Exemplum: Anno mdcv, aureo numero x, Neomenia Paschalis Nicæna Martii xiv: Terminus, xxi. congruebat. Detrahit ob æquæ lunarem diebus quatuor, Nicæna terminus Paschalis ad xxi. Martii retrocesserat, cum Neomenia transfisset ad decimum, ut ex Latæculis cap. I. Partis huius descriptis cognoscitur. Porro anno illo mdcv. die Martii xxi. Sabbatum fuit: ergo sequenti Pascha celebrandum fuit, si Julianam formam observare velles: in caligata verò, subtrahis x. diebus, Neomenia Paschalis in xi. Martii, terminus in II. Aprilis prolapsus fuerat, epacta x. Atqui in Gregorianò Calendario, quoniam epacta xxx. ad Kalendas appolata est, epacta x. Martii

xxi. tribuitur. Unde novilunium Paschale in eundem diem incidit, terminus in Aprilis III: quod perinde ac si lunaris tantum æquæ emendata foret, solari minimè castigata; tumque Neomeniæ Paschales, ac termini iis diebus defigerebatur, ad quos anticipatione pervenerant: cum igitur Neomenia Paschalis cycli x. à decimoquinto die Martii ad x. gradum fecerit; tamen ex Gregorianæ correctione, absque dierum decem expunctione foret, huiusmodi in xi. Martii: adeoque tridui tantum æquæ foret à xiv. ad xi. commissa putaretur. Etenim dies x. Martii, ad quem detractis x. diebus Neomenia in anno Liliæ relabatur, respondet xi. diei, in quo nulla dierum facta subductione, aureus numerus, & epacta cycli decimi consistunt. quod & in Calendarii typo cernere licet, quo Ecclesiæ post emendationem uti deberet ad annum usque mdcv, si æquæ numeri pro epactis in eo describerentur, in eo quippe aureus numerus x. ad xxi. Martii collocatur. Habes Calendarium illud apud Clavium cap. ix. Calendarii ex quo duorum dumtaxat mensium descriptionem, Martii videlicet, & Aprilis subijcimus, cum aureis numeris, & epactis respondentibus secundum Liliæ formam: cui totidem mensium delineationem opposuimus ex Scaligeriano typo, cum numeris aureis, & epactis in iisdem sedibus constitutis, quas ille sanxit. Sic enim velut in rem præsentem deductus Lector facilius & quæ hæcenus dicta sunt, & quæ deinceps explicanda erunt, accipiet. Premittimus verò utrique Latæculo menses Nicænos cum aureis numeris, qui ante correctionem usæ fuerunt, quo æquæ lunaris, & Neomeniarum, terminorumque præcipue percipi possit.

Latæculum duorum mensium  
Nicænorum ante cor-  
rectionem.

Martius.			Aprilis.		
111	1	D	1	G	
	2	E	2	A	
x1	3	F	3	B	
	4	G	4	C	
x12	5	A	5	D	
v111	6	B	6	E	
	7	C	7	F	
xv1	8	D	8	G	
v	9	E	9	A	
	10	F	10	B	
x111	11	G	11	C	
11	12	A	12	D	
	13	B	13	E	
x	14	C	14	F	
	15	D	15	G	
xv11	16	E	16	A	
v11	17	F	17	B	
	18	G	18	C	
xv	19	A	19	D	
iv	20	B	20	E	
	21	C	21	F	
x11	22	D	22	G	
1	23	E	23	A	
	24	F	24	B	
ix	25	G	25	C	
	26	A	26	D	
xv11	27	B	27	E	
v1	28	C	28	F	
	29	D	29	G	
xv1	30	E	30	A	
111	31	F			

Diagram-

Diagramma duorum mensium ex Liliانا caligazione cum aureis numeris emendatis, &amp; epactis.

Martius.				Aprilis.			
Aurei numeri.	Litteræ.	Dies.	Epactæ Lili- ane.	Aurei numeri.	Litteræ.	Dies.	Epactæ Lili- ane.
IX	D	1		IX	G	1	XXIX
	E	2	XXIX		A	2	
	F	3			B	3	XXVII
XXVII	G	4	XXVII	VI	C	4	XXVI
VI	A	5	XXVI	XIV	D	5	XXV, XLIV
	B	6		III	E	6	XXIII
XXVI	C	7	XXVI		F	7	
III	D	8	XXIII	XI	G	8	XXI
	E	9			A	9	
XI	F	10	XXI	XXIX	B	10	XXIX
	G	11			C	11	XXVIII
XXIX	A	12	XXIX		D	12	
XXVIII	B	13	XXVIII	XXV	E	13	XXV
	C	14			F	14	XXIV
XXV	D	15	XXV		G	15	
V	E	16	XXIV	XXIII	A	16	XXIII
	F	17		II	B	17	XXII
XXIII	G	18	XXIII		C	18	
II	A	19	XXII		D	19	X
	B	20			E	20	
X	C	21	X	XXVIII	F	21	XXVIII
	D	22			G	22	XXVII
XXVIII	E	23	XXVIII		A	23	
XXVII	F	24	XXVII	XXV	B	24	XXV
	G	25			C	25	XXIV
XXV	A	26	XXV		D	26	
XXIV	B	27	XXIV	XXIII	E	27	XXIII
	C	28			F	28	I
XXIII	D	29	XXIII		G	29	XXIX
I	E	30	I		A	30	
	F	31		IX	F	31	XXIX

Diagramma duorum mensium cum aureis numeris &amp; epactis, ex Scaligeriana caligazione.

Martius.				Aprilis.			
Aurei numeri.	Litteræ.	Dies mensis.	Epactæ Scaligerianæ.	Aurei numeri.	Litteræ.	Dies mensis.	Epactæ Scaligerianæ.
IX	D	1	XXIX		G	1	
	E	2		XXVIII	A	2	XXVIII
	F	3	XXVII		B	3	XXVII
XXVII	G	4	XXVI	VI	C	4	XXVI
VI	A	5			D	5	
	B	6	XXV	XXIV	E	6	XXIV
XXVI	C	7	XXIII		F	7	
III	D	8		XI	G	8	XXI
	E	9	XXI		A	9	
XI	F	10		XXIX	B	10	XXIX
	G	11	XXIX		C	11	XXVIII
XXIX	A	12	XXVIII		D	12	
XXVIII	B	13		XXV	E	13	XXV
	C	14	XXV		F	14	XXIV
XXV	D	15	XXIV		G	15	
V	E	16		XXIII	A	16	XXIII
	F	17	XXIII	II	B	17	XXII
XXIII	G	18	XXII		C	18	
II	A	19			D	19	X
	B	20			E	20	
X	C	21	X	XXVIII	F	21	XXVIII
	D	22			G	22	XXVII
XXVIII	E	23	XXVIII		A	23	
XXVII	F	24		XXV	B	24	XXV
	G	25			C	25	XXIV
XXV	A	26	XXV		D	26	
XXIV	B	27	XXIV	XXIII	E	27	XXIII
	C	28			F	28	I
XXIII	D	29	XXIII		G	29	XXIX
I	E	30			A	30	
	F	31	XXIX				

Quoniam aureorum Numerorum, adeoque Neomeniarum terminorumque mutatio ex emendatione nostra contigit, qua decem dies expuncti, & lunaris anticipatio caligata fuit, in hoc laterculo licet exponi. Olim cyclo x. Neomenia Paschalis affixa erat Martii xiv; terminus Martii xxxi. A seculo Nicano ad Gregorianum xlii. quadridui *oxyseis* intervenerunt. Proinde ad x. diem Martii novilunium cyclo x. pervenerat. Abhinc deinceps dies x. in xx. diem Martii possumus. quod in Scaligeriano Diagrammate vides observatum. Nam ad xx. Martii cum aureo Numero x. apposita est epacta x. At in Liliiano sic quasi aureus idem Numerus cum Neomenia triduo solum anticipasset, & ad xi. Martii retrocessisset, indeque detractio diebus x. in xxi. Martii protapsam fore; ita ad xxx. Martii aureus Numerus x. cum epacta x. adscripsit. Hic est conoverisse statas: hoc Liliane, Gregorianæque methodi grave peccatum, quod idemdem caprobat Scaliger: hujus a nobis, qui Gregoriano Ka-

lendario patrocinamur, paranda defensio est.

Hoc igitur respondemus, quod & pridem Clavius, & alii luculentissime docuerunt; non solum de industria id a Lilio esse commissum, sed & merito factum, ut epacta xxx. ad Kal. Martias adscriperet; xxxi. autem ad secundum diem subdita; Neomenia terminique Paschales uno die tardius essent, quam Nicana descriptio a Gregorio caligata postulabat. Novilunia morantur. Quippe ex hac ipsa ordinatione vitatur inconmodum illud, in quod Scaligeriana Kalendarii dispositio preces incurrit; uti Paschales termini bi-duo plerumque plenilunia pervertant. Quod ut animadvertere possis; sciendum est, Neomenias Paschales Nicano seculo Novilunio mediis admissum respondisse: ut ex Diagrammate Noviluniorum, Pleniluniorumque Paschaliuum Nicanorum evidens est, quod in laterculo supra propositum. Nam in illo constat cyclo x. Novilunium medium incidisse in Martii xii, horis II. 52. a meridie. Itaque die sequenti, xiv, Martii

Martii Neomenia Paschalis fuit; quod & in aliis annis plenique cernitur, quo fit, ut termini Paschales biduo nonnumquam Plenilunio media precedant. Nam eodem cyclo x, plenilunium medium in illa Tabula exhibetur Martii xxviii, horis vi. post meridiem: itaque pertinet ad diem xxix: at terminus Paschalis est in xxviii, biduo ante Plenilunium medium. Sic aureo numero i. corrente Novilunium medium Martii xxiii, horis 4, 25', a meridie. Neomenia Paschalis ipso die xxiii: plenilunium medium Aprilis vi, 23, 44', hoc est Aprilis vii, hora xi. fere post mediam noctem. Terminus autem Paschalis v. Apr. biduo ante plenilunium. Quod si in ipsa Kalendarum recensione, cum jam quadratio haud multo amplius Luna pulvis sedes anteverterit, quatuor solidis diebus Neomenia, terminique Paschales promoti essent, circa aequinoctii castigationem, diuturnaque decem expunctionem; aut subditi etiam diebus decem: Paschalis Terminorum occupatio ante Plenilunio media biduo plerumque solido contingeret; ut ex secunda Tabula capitis illius satis colligitur. Nam & cyclo x. Neomenia Paschalis in Martii x. incidisset, ubi & Novilunium medium reperitur, hora secunda post mediam noctem: Terminus vero Paschalis Martii xxiii: cum plenilunium contingat hora vii. post meridiem diei xxiv, idemque ad xxv. pertineat. At cyclo i, Novil. med. Martii xviii, hora xvi. post meridiem, id est hora iv. post mediam noctem diei xix; quo & Neomenia figenda erat. Terminus quoque Paschalis Apr. i. cum plenilunium medium cadat in Apr. iii. Contigit enim hora x. post meridiem diei ii. Apr. Plura exempla utraque tabula suppeditabit. Quod si decem diebus detrahis, Neomenia, Terminique Paschales in consequentia subducantur; eadem incommoda sequentur. Etenim cyclo i, anno Christi mdcxxvii, Novilunium medium Paschale, quod ex Judaicis computis Scaliger exercepit, incidit Martii x, hora 3, cujus character est 3, 13, 36, lit. Dom. F. Detrahis diebus x, cadet in xxi. Martii, hora vii, 25, post mediam noctem. Si igitur ad Kal. Martias epacta xxix. adscripseris sit, in Martii xxx. conveniet epacta i, quae subditi decem diebus competit cyclo i. Itaque anno mdcxxvii Neomenia Paschalis, quae ab Niceno saeculo quadriuo toto retrogressa, ad xxiii. Martii ad xxi. transierat, ablati x. diebus in xxix. possum ibi; ut Scaliger epactam i. assignat. Terminus Paschalis, id est xv. Luna incurrat in xi. Apr. Atqui plenilunium medium cadit in xiii. Aprilis. Dimidiatum quippe mensis, hoc est dies xv, hora 18, 36, 11', additis ad diem xxix. Martii, horas vii, 25, dabit Aprilis diem xxi, cum horis i, 6, 24, post mediam noctem. Quare biduo Terminus Paschalis Scaligerianus Plenilunium anticipabit. Idem & in aliis annis sepius accidit; ut Clavius in Apologia adversus Elenchum Scaligerianum edita plenis demonstrat, noque postea declarabimus. Ex eo vero illud in Paschali negotio sane devitandum frequitur, uti Pascha uno die ante plenilunium, adeoque Luna xiv. non raro celebretur. Cum enim die xv. ab Neomenia Paschali, si feriae concurrant, indici possit; quando die illo inter Terminum & plenilunium medium interjectio Dominica contingit, Pascha ritè ante plenilunium celebrabitur; quod ne sepius falsum eveniat, cavendum esse paschalis regula praescribit. Quamobrem ut paschalis solennitas deinceps ritè perageretur; hoc est, ut, quoad fieri potest, non ante plenilunium incidere, uno die Neomenia post Plenilunio media summovenda fuerunt. Est enim in toto hoc celebratissimo illius negotio quartarum-decimarum, fere terminorum paschalis balenda potius, quam Neomeniarum ratio; quoniam ante plenilunium, & Luna decima quarta celebrari Pascha non debet. Proinde rectè Clavius admonet tarditate ibi morisque peccare, si id peccatum est, fatius esse, quam celebrare, quod ejus dictum frustrà ludibrio vexat Scaliger. Est enim revera consultus uno die tardius epactas ac Neomenias collocare, quam Noviluniorum epilogismos exigat; quin Paschalis solemne uno die ante plenilunium indicere. Quod posterius vitium caute ac prudenter Lilius methodus effugit. Vide Diagramma Noviluniorum, ac pleniluniorum Paschalium cap. iii. descriptum. Intelleges Terminum Paschalem uno die plenilunium medium antecedere, ita ut Paschalis Dominica ante plenilunium ipsum nequaquam incurrat.

Atenim querit Scaliger, putente Clavius Niceno saeculo Novilunium, & terminus Paschales bene insignitus fuisse? Hoc est, veteris terminus Paschales, qui biduo quatuor diebus motum Luna morantur, saeculo Niceno moris Luna ceperunt. Quis male tum infinitos illi terminos esse defendat? Neque hoc Clavius; neque Catholicorum quisquam partium dixit. Est enim id in Ecclesiae potestate situm, ut festorum ac celebratum temporibus & opportunitatibus pro suo jure moderetur. Luna, inquam, Solisque cursum ac momentis non sic alligari est Ecclesia, ut isdem obnoxia sit, nec eorum aequae ac scrupulosos calculos posse negligere. Itaque quilibet vitiosum cyclum, & ab utriusque fideris motibus abhorrentem usurpare nihil prohibet; cujusmodi ante correctionem multis est usa saecula. neque idcirco non legitimos Paschales terminos, ac legitima Paschalia servavit, tametsi celestibus illis rationalibus minus responderent. Neque enim divino illo jure tam exacta horum omnium observatione consistitur. Quocirca quoadmodum Niceno terminos non reprehendimus; ita Lilius, sive Gregorianus aliquando ad Ecclesiae vetus institutum, & Paschalis celebratorem apud esse dicimus: quibus hoc, quod Nicenis plerumque defuit, assequimur, numquam ut Paschalis Dominica plenilunio media precurrat. Sanè ad idem Paschale negotium longè praestantior Gregorianam illam esse methodum, ac Solis, Lunaeque cyclos emendatos, quin Niceno decemovennales, ac duodecimennales, nemo nisi impertus, aut à Catholica religione alienus, ac Romano nomini infensus ambigit. Quippe istos ipsos, quos solus Nicena Synodus amplexa est, longinquum temporis usus, experientiaque redarguit. Illos autem ad quicumque fiderum vicissitudines sine ulla labe tolerandas idoneos esse firmissimis rationibus Clavius noster ostendit. Atqui nemo hic infans, ut propterea sanctissimis illis Patribus insulset, eorumque terminos ac celebrates legitimos fuisse non censet. Est enim pudoris, ingenuitatisque nostrae, ita majorum inventis adfuerit meliora, si possumus, ut ne istorum comparatione minus illa bona quidem, sed non magis per sese, neque inania damnumus.

Ex omnibus istis palam est calumniari Scaligerum, dum lib. iii. pag. 191. in fine scribit. In editione nostri anni Terminum Paschalem esse semper Lunam xv. Hoc enim si de mediis Lunae motibus, quos folios utcumque curat Ecclesia, sermo sit, tam est falsum, quam verum est Terminos Scaligerianos biduo media plenilunio praecurrere. Et quoniam ut Lilius terminos in xv. lunam incidere probet, exemplo utitur anni mdcv, quo Pascha Luna xxi. celebratum esse dicit: ostendimus hac in re plurimum illum esse deceptum. Cycles erat Lunae x, quo corrente, Neomenia Paschalis Niceno saeculo contigit Martii xiv, Terminus Paschalis Martii xxvii. Propter lunarem irregularem, Neomenia quatuor totos dies anticipans ad x. Martii pervenit; Terminus ad xxiii; ut ex duplici Diagrammate supra descriptis manifestum est, annis Christi cccxxxi, & mdcxxvi. inter se comparatis. Se decem dies sublati non essent, anno mdcv. Novilunium Paschale incidisset in diem ix. Martii, horis vi. post meridiem: idemque ad x. Martii pertineret. quo die Scaliger Neomeniam collocat. Terminus ergo Paschalis cadit in xxii. Martii. Plenilunium medium convenit xxiv. Martii, hora circiter media post meridiem. Quare ad aliquentem diem referri debet: atque ita Terminus Scaligeri, qui in xxxiii. competit, biduo plenilunium anteverit. Hoc vitium peperit epacta xxix. ad Kal. Martias alius. Proinde hujus loco epacta xxx. substituitur; ut epacta xx, quae circa diem x. expansionem cyclo x. contrahit, Martii xi. diem occupet. Hoc modo Terminus in xxiv. Martii, uno die ante plenilunium medium. Detrahis porro diebus, Novilunium medium io Martii xix. descendat, horaeque a meridie sextam: Plenilunium in medium horam a meridie diei iii. Aprilis. At Neomenia Paschalis Scaligeriana xx. Martii: Terminus ii. Aprilis conveniet biduo ante plenilunium: quod cum post meridiem diei iii. Apr. commutatur ad iv. Apr. referri debet. Quare Lilius methodus Paschalis rationibus accommodatior est: quae Neomeniam xxi. Martii uno post Novilunium die collocat, ut terminus in Aprilis iii. cadens uno dumtaxat die plenilunium anteverat. Ceterum terminus tam

In xxiv. Martii, quàm in III. Apr. incurrens in Dominicam cadet; ideoque Pascha in xxxi. Martii, aut, expensis x. diebus, in x. Apr. transiretur; quæ utique Luna dimittatur est xxi, non, ut nupatur Scaliger, xxiii; qui quod ipse committit, falsò aliis crimen impingit. Ex huius enim decretis ostenditur postea, Luna xxiii. Pascha rectè celebrari. Postremo ex omnibus, quæ à nobis disputata sunt, palam est, inepti Scaligerum Lili montem accepisse in Elenco Kalend. Gregor. cum ait: Liliun vidisse quartadecimam Paschalem Dionysianam in anno Juliano triduo anteverisse toto cyclo, præterquam in annis 8. & 19, quibus quatriddas anticipavit: & eam fuisse rationem, cur xxix. epacta Kal. Apr. adscriberetur, & xxviii. secundo die. Hoc verò ridiculum est. Nam Lilius haud ignoravit omnibus in cyclis quatriddi solius antecessorem esse factam: sed ideo sic ordinavit epactas, quasi tridui solius fuisset, ut quartadecim Paschales ritè plenitunia præcederent, ut hæcenus docuimus.

## CAPUT XII

*De remotissimo termino Paschali Scaligeri falsa opinio refutatur, & Gregoriana ordinatio defenditur.*

REMOTISSIMUM terminum appellamus decimam quartam Paschalem, quæ ab æquinoctiali die longissime recedit; quemadmodum citius est ille, qui in æquinoctiali diem ipsum incidit. Scaliger verò lib. II. Ifag. Can. cap. III. in Definitione xvi, & xvii. per epactas definit: quod in Gregoriano Calendario eodem recidit. Citium ergo terminum paschalem esse dicit, epactam æquinoctialem: Remotissimum autem, epactam, quæ æquinoctiali unitate major est. Utraque definitio in Liliano, sive Gregoriano typo, qui omnibus mensium diebus epactas proprias adscribit, non improbanda est: in Nicæno verò, & ubi numeri auri pro epactis usurpantur, locum vii habet. Etenim in Nicæno Calendario citius terminus uti aurei numeri, ita epactis caruit. Nulla quippe Neomenia in xxi. Martii contigit, qui citius terminus fuit. At in Gregoriano, epacta x. æquinoctialis est, eademque citius terminus in xxi. Martii, cui Scaliger in Calendario posteriore, quod in Ifag. Can. exhibuit, epactam affigit xxi: quoniam ad Kalend. epactam xxiii; non, ut Lilius xxx. posuit. In priore verò, quod in elenco descripsit, epacta Kalendarii est xxx: æquinoctialis in diem ut in Liliano, x. Epacta verò remotissimi termini Liliani in Aprilis xviii, est xi, æquinoctialem unitate superans: quod & Scaliger in priore Calendario tenuit. In posteriore autem cum æquinoctialem epactam iussisset esse ix, remotissimum terminum ultra Nicænos limites in Aprilis xix. protulit. Ea res à nobis hoc capite discipienda, ejusque sanæque ac temeritatis convincenda, qui contra veterum decreta novum illud atque inauditum invenit.

Ergo Ifag. Canonum lib. III. pag. 182. Clavium & Clavianos vehementer accusat, quod remotissimum terminum in xviii. Aprilis ostendit esse judicantem; uti in Nicæno Calendario usentem; quando & remotissimum Pascha non ultra xxv. Aprilis extendebatur. At ille & remotissimum terminum in xix. Aprilis, & Pascha remotissimum in xxvi. constituit. Hoc autem ejusmodi fere argumentatione pugnat. Non eandem esse novi & Gregoriani Kalendarii rationem, ac veteris & Nicæni fuerit. Etenim cur Nicæno festo remotissimus terminus esset in xviii. Apr. causa illa fuit, quod epacta xxiii. in usu non esset, cujus terminus cadit in epactam x. Nam xxiii. Scaliger in suo Calendario ad Martii vii, & Aprilis vii. apposuit, quibus Nicæno festo Neomeniæ nullæ paschales incidebant. Quo fit, ut epacta x. in Martio paschalis terminus esse nequeat, quoniam xx. Martii ante æquinoctialem epocham adscribuntur. sed neque in Aprilis paschalis esse potest terminus, quandoquidem epacta Neomeniæ illi respondens, nempe xxiii, in usu non erat. Quocirca epacta x. ab omni paschali terminorum consortio adjudicata fuit. Ideo cum æquinoctialis epacta esset ix, hæc autem unitate majores numerum x. paschales omnino non foret; reliquum fuit, ut epacta remotissimi termini esset xi, binario æquinoctialem superans. At ho-

Part. I.

die altere insinuandum est. Nam epacta xxiii. in usu est, currente cyclo III. Ob id remotissimus terminus erat epacta x. Epacta xxiii. non potest citatim facere Neomeniam, eo quod vii. Martii convenit. Erat ergo remotissima Neomenia in vi. Apr. cujus decimaquarta in xix. incurrit. Ideo & Neomenia paschales hoc tempore ad xviii. Martii ad vi. Apr. inclusivè proroganda, & termini paschales à xxi. Martii ad xix. Aprilis: Dominice denique paschales à xxii. Martii ad xxvi. Aprilis. Ad hæc epacta xxiii. hodie est in usu, quando aureus numerus III. currit; qui à xxxi. Martii, quæ Nicæna sedes erat, ad xxvii. transit; à Kal. item Martii migravit ad xxv. Februarii. Unde quartadecima illius numeri est x. Martii: æquinoctium autem convenit diei xi. Igitur Neomenia paschalis aureo numero III. erit in Martio, die xxviii, cujus xix. cadet in ix. Aprilis. Proinde sublati x. diebus Neomenia paschalis à xxviii. Martii ad vi. Aprilis, Terminus à ix. ad xix. transitum faciet. His de cunctis remotissimum terminum ultra xviii. Apr. diem prorogandum Scaliger pronunciat.

Nos adversus inanissimum hoc commentum nihil esse causas defendimus, cur Paschalem terminum remotissimum aliter hoc tempore constitueremus, quàm Nicænis temporibus existerit. Quod autem asserit; epactam xxiii. in usu per illud tempus minime fuisse, neque verum est, neque quid diceret Scaliger intellexit. Epactas ante Gregorianum Kalend. ex sententia Dionysii, Bedæ, aliorumque Computi paschalis artificum ejusmodi fuisse jam adnotuimus, ut de aureo numero currente unitate detracta, ad id quod residuum est, denarius, aut vicenarius, aut nihil adjoiceretur, prout vulgata methodus exigit. Itaque aureo numero xiv. currente, epacta fuit xxiii. In xxx. Martii. Epactam enim Computi veteres esse docent atque Luna in xi. Kal. Aprilis. Atque cyclo currente xiv. Luna Martii xxi. est vicesima tertia. Ideo epacta auri numeri xiv. erit xxiii. Nam epactas non piebela illa vulgarique ratione, adjectis ad currentem aureum numerum decem aut viginti, formabant. quod si fieret, tum aureo numero xiiii. currente, qui ad xi. Martii appositus est, epacta xxiii. usurparetur. Quare falsum est epactam xxiii. Nicæno festo in usu non fuisse. Quod si de lunariis epactis, id est cyclo lunaris, vel Læti norum, loquamur, etiam illæ usitate fuerunt, aureo numero currente xvii: quo cum ad viii. Martii diem apponebantur. Proinde citra judicium illam, varique speciem, maxima vero cum inficitia, & methodi Computificæ ignorance dixit Scaliger, Nicæno festo epactam xxiii. in usu non fuisse. In quo plurimum hallucinatus sic de Nicænis epactis loquitur, quasi forma illa Liliani Kalendarii, quæ pro numeris aureis perpetuas epactas, & ad omnes dies notatas adscribit, etiam tum cognita, & familiaris esset. Etenim hæc sola xxiii. epactam ad vii. Martii, & vi. Apr. ex dispositione Scaligeriana: ex Liliano verò, ad viii. Martii, & vi. Aprilis collocatam habet. Fingamus autem tale aliquod Kalendarii genus cum perpetuis epactis admittimus seculo illo fuisse; non ideo verum erit, epactam xxiii. usurpatam non esse. Nam aureo numero xvi. epacta xxiii. respondebat Nicæno tempore, & deinceps usque ad decem annum Christi ex Liliano epactarum equationisque dispositu: ut ex cap. xi. Kalendarii Claviani constet, in Tabula epactarum expansa, & altera æquonibus. Ibi littera P, quæ primum epactarum versum obtinet, quæque ab anno cccx. ad cccc. fingitur, cyclo xvi. epactam subijcit xxiii. Quocirca epacta xxiii. cum aureo numero xvi. ad viii. Martii notata diem Nicænis temporibus in usu fuisset, si Lilianum methodem & constructionem adhibuissent. At enim Scaligerianum Kalendarii vii. diei Martii & Aprilis vii. epactam xxiii. affigit: septimo verò die Martii Novitium tunc nullum incidit. Verum quid necesse est Scaligerianum illud Liliano ac Gregoriano præferre? Ostendat Scaliger Kalendarii suum aut illis usurpam temporibus, aut usurpandum fuisse potius, quàm nostrum. Non enim, qui epactam xxx. Kal. Martii: vii. mensis ejusdem epactam xxiii. assignimus, hanc posteriorem Nicæno festo usitatum fuisse defendimus viii. Martii. Præterea si ex eo, quod Nicæno festo Novitium nullum vii. die Martii competeat, uti epactam xxiii. Scaliger assignat; ideo epacta xxi. in Martio pascha-

Gg

11

lis non fuit, cur non in Aprili saltem esse posset? cur Nicanus patres remotissimam Neomeniam in vi. Aprilis, ubi epactam illam Scaliger locat, non constituerunt? Quid illos ne illud facerent prohibuit? Sanè si epactam xxix. ad Martii vii. appositionem; cum ea Paschalis esse non posset, in Aprilis vi. Paschalem esse scivissent. Quod cum minime decreverint, imò intra vii. Martii, & v. Aprilis Neomenias Paschales constitutere voluerint, apparet ex illo tempore instituto rectissime ordinatas esse Lilianas epactas, quæ vii. Martii xxix. epactam tribuant, eandemque Paschalem tum vi. Aprilis, ubi Paschalis esse desinit. Quippe Paschalem mensis, hoc est tam cum, qui Paschales Neomenias, quam qui terminos complectitur, Nicanus patres eorum esse iusserunt, dictum xxix., quæ nimirum five ab vii. Martii ad v. Aprilis inclusive; live à xxi. Martii ad xxix. Apr. numerantur. In quo Alexandrinorum imitatio fuit, quorum Paschales Neomeniæ à xxi. Phamenoth ad x. Pharmuthi terminis verò à xiv. Phamenoth ad xxix. Pharmuthi: quoniam lunationes omnes, quæ in Pharmuthi desinunt, utpote octavarum mensis, parsimonia, caræ esse debent. unde cum Paschalis ille mensis ex Neomenia terminique Paschalis contractus in Pharmuthi desinat, cavus fuerit oportet. At Scaliger imperitiosè plenum esse voluit; neque, ut ejus verba utar, reverentia veteris ritus Ecclesiæ illum ab hac temeritate deterruit, ut antiquiorum terminos immutaret.

Itaq. Can. Ad id porro quod objicit, aureum Numerum III. pag. 181. à xxxi. Martii ad xxvii. *ἡ ἑσπέρη* migrasse toto quatuordecim; proximèque si dies decem antecederent, in vi. Aprilis pectum ire; & hanc ipsam Neomeniam esse Paschalem, non quæ in Februarii xxv. convenit, quæque decimam quartam habet in Martii x: ex quo diebus decem sobatis, & Neomenia in vii. Martii; & Terminis in xi. inquirat. ad hanc, inquam, capite superiori jam occurrimus. Fatemur enim non quatuor solidos *ἡ ἑσπέρη* dies esse servatos, sed tres solummodo; ac tardius uno die constitutas epactas, ut Novilunium morarentur; quo decime quartæ Paschales, ad quas respectus habendus est postius, quam ad Neomenias; uno die media Ptenilunia, non biduo prevenirent. Quapropter nulla causa Scaligero fuit, cur imani piculo scilicet obstringeret, & homo privatus contra Nicanæ præscripta, Ecclesiæque veteris, & hodiernæ consuetudinem novam illam, & ridiculam legem abrogaret, de termino Paschali in vi. Aprilis, Dominica verò in xxvi. diem produnda; ita ut Paschalis mensis plenus ex cavo fieret. Quæ cum vetustissimis Nicanorum Patrum functionibus, ac Dionysii, Bedæ, ceterorumque Computarum regulis adversentur, nihil Gregoriana illa ratione melius excogitari poterit, quæ epactam xxix. citissimam Neomeniam, eoque respondentem epactam x, citissimam terminum Martii xxix. constituit.

### CAPUT XIII.

De duali epactis xxiv., & xxv. in eandem diem casis in mensibus conjectis, & quomodo teneat id à Scaligero reprehendatur.

HUic de citimo Paschali termino questionem, controversique proximè succedat altera, quæ & illi connexa est, & affinis. Accusat Scaliger Lilianum epactarum dispositum, quod binæ in unum diem epactæ conjunctæ sunt, xxv., & xxiv; in quo detrahendo ac traducendo totus est cum in elenco contra Claviem edito, tum in Itaq. Canon. Cui sic à Clavio satisfactum est, ut opera nostra, responsionemque nihil sit opus. Verumtamen quoniam ita conspiciamus, paucissimis ejus rei causam absolvimus, & Scaligerianam castigatorem rescitemus.

Cur epactæ duæ in unum diem collatæ sint causâ fuit, lunarium mensium civilium inæqualitas, qui alternis xxx., & xxxi. dies continent: duodecim mensibus ecclesiæ, si epactæ omnes *ἡ ἑσπέρη* duodecies extendantur, dies confusa cecit, desinensque in Decembris xxxi., sexages dies reliquos facient. Atqui cœli. v. dumtaxat auster debent. Igitur alternis mensibus epactarum par unum diem occupabit. Cur autem ad

id ambe ille, xxv., & xxiv. delectæ sint à Clavio, & Gregorio Pontifice, nihil magis impulsit, quam Paschali mensium opportunitas, & imitatio quadam Nicanæ Calendarii, à quo quam fieri posset maximum discedere recedentem formam auctores illi voluerunt. Paschalem mensis super diximus ex methodi conditorum institutione, curam esse factum, idque Alexandrinorum imitatione, qui lunares syzygias ita in suo Calendario dispensantur, ut quæ imparibus in mensibus desinerent, eas tricenarias, plenique facerent; quæ in paribus finirentur, eas continuarent. Cum igitur octavus mensis cavas lunationes exigeret, qui Pharmuthi nominatur, idemque Paschales omnes menses terminet: ex eo fit, ut Paschales omnes menses cavi sint, non pleni. Quod præ ceteris accurate Paulus Forsternus explicat lib. III. cap. de cyclo decemnovennali Paschali Alexandrinorum. Ibi enim duos Alexandrinorum cyclos distinguit: unum, quem epactalem vocat, in quo cyclos vii. embolimus non est, sed bonus, adeoque menses Paschalem proximè præcedentes tricenarii non sunt, neque embolimi: alterum decemnovennalem, & Paschalem, qui ex epactali conformatus est in quo menses omnes embolimi proximè ante Paschalem conjuncti sunt, & tricenarii facti, auroreorum Numerorum sui mutati initio Pharmuthi. Septem enim aureis Numeris ut die summis, nempe III, vi, vii, xi, xiv, xvii, xix, eisdem embolimos, & tricenarios esse iusserunt, qui cavi hæc fuisse fuerant. At Paschales menses, qui embolimos illos proximè consequuntur, cavi, ut erant antea, manserunt, quorum Neomeniæ à xxi. die Pharmuth ad x. Pharmuthi pertinent. Horum ille vii. Martii, iste v. Apr. respondet. Porro cavæ lunationes certo auroreorum Numerorum disposita in Calendario constituta sunt. Ordinarius illorum contextus est, ut minoribus minoribus *ἡ ἑσπέρη* subijciantur, id est vacua inter ambos casus relinquatur: majoribus verò minores *ἡ ἑσπέρη* unde post binos aureos Numeros ut parium vacuum intervallum ponitur. Ut autem alternis cavi lunares menses existerent, in paribus mensibus ordo ille interruptus est, & minori major proximè subiectus: ita ut quatuor, vel tres aurei Numeri sese, nullo interstitio relicto, consequantur. Hoc Alexandrini in mensibus paribus instituerunt. Dionysius Exiguus, qui ab horum Calendario aureos Numeros in Romanum transiit, id in paribus etiam mensibus ordinavit. Nam in Februarii Numerus aureus xix. ad III. diem adscriptus proximè post xxi. collocatur. Sic Aprili xvi. ad vi. diem proximè item aureo Numero vii. subijciatur. Idem à Junii iv. Augusti II. fit. Tum xxi. Octobris III., & Decembris I. proximè post v. ponitur. Ita sunt lunationes alternis plene cavæque. Paschales igitur ob eam causam cavæ sunt omnes in Nicanæ Calendario: quod in aureis Numeris perspicile est. Nam cum novendecim tantummodo sint, ita ordinari possunt, ut contractis spaciis cavæ lunationum omnium intervalla reddant. At in epactis, quæ sunt xxx., necessariò duæ conjungende sunt: quo fit ut aliquot lunationes Paschales plene sint. In Liliano Calendario, quod primùm Scaliger arripuerat, epactæ xxx., & xxix. alternis mensibus compositæ sunt, veluti Januarii, & Martii xxxi. die, ac deinceps in reliquis. Sed hoc in ea dispositione Nicanæ ordinationi minis congruit; quod septem lunationes Paschales tricenariæ confluant, nimirum epactis currentibus \*, xxxi., xxviii., xxvii., xxvi., xxv., & xxiv: propterea quod post illas epactas nulla deinceps *ἡ ἑσπέρη*, nec ullum epactarum collegium est. Idcirco binarum epactarum conjunctio, ex Clavii recensione, in Aprilis v. die fieri consuevit (visum); ut plene demonstrat sint syzygiæ duæ, nempe cum epactæ 25, & xxiv. in usu sunt. Adde quod isdem fere locus, in quæ epactæ illæ cadunt, auroreorum numerorum series in Nicanæ Calendario mutari, & conjungi fieri consuevit: ut hac ex parte Gregoriana forma minus à vetere, quam Liliana discedat. Contra binarum epactarum xxiv., & xxv. *ἡ ἑσπέρη* multa temerè, & inconsulte Scaliger effudit, quæ satis superque à Clavio refutata sunt. Nam nec ipse Scaliger, nec alius quisquam plenarium earumque lunationum per epactas intervalla dispensare poterit, nisi duas in eandem sedem inferat, quod in xxx. & xxix. fecit Scaliger. Unde quæ adversus collegium suum epactarum, & interruptionem ad satisfactum & itomacum usque Le-

Due epactæ quæ conjunguntur



Quæ con-  
tra colle-  
giem  
cyclo-  
rum op-  
ponit  
caliger.

Auris odiosi declinat, non minus in ipsum, quam in Clavianum conferuntur. Prætermittam hoc loco, quæ in Elenchio contra epactas illas differunt. Satis enim hæc à Clavio discussa sunt. Ex his verò quæ Iſagogicis in Cancibus adversis eisdem attulit, pauca imperitè ab illo disposita brevissime refellimus. Lib. III, pag. 180: ubi dispositionem epactarum ex Lili & Clavii sententia declarat; ridiculam & ineptam causam refert, quod epactas biduas in eodem die statutas ambo illi putaverint. *Quia, inquit, signum \* tam in Calendario quam in XXXI. Januarii festum, erant in fine anni dierum anni 2, quibus anni solent lunarem superat, quam antea fuit XI: unde epacta nascuntur, quod est absurdum.*

Hæc incommode meliori aliter aut posuit, quæ duas epactas in eodem die includendo. Hæc ratio neque Lilio, neque Clavio unquam venit in mentem. Non enim ob unum dumerat Januariam, aut ne 2. tantummodo reliqui dies essent, collegium illud epactarum infinitum est; sed ne quicquid tantum superesset, si triginta omnes epactæ 3. menses adhiberentur. Quæ firmitas est illa ratiocinatio; contra quam perinde atque ab adversariis productam nullissima contentione depugnat. Sed aliud ex illa dispositione profectum incommodum objicit pag. 81, videlicet quod à Calendario Januarii ad VI. ejusdem, lunationes fuit tricenarie: à VI. deinceps lunationes fuit cave: hoc est quicquid lunationes in Januarii sunt plene, quoties epacta est \*, XII, 2, XVI, 2, XXI, 2, XXVI, 2. In reliquis epactis omnes menses lunares fuit cari. In Febuario, & reliquis mensibus paribus contrarium evenit. Nam tres tantum sunt cari, à Calendario ad IV. diem: à IV. die deinceps omnes fuit pleni. Hæc obiectio, criminatioque Gregorianæ methodi, hæud vulgarem infestiam hujus doctrinæ in Scaligero demonstrat. Scilicet nescivit istud, quod apud Computistas triem est, lunationem ejus mensis esse propriam, in quo terminatur: Item lunationes omnes, quæ in primum, & impares deinceps menses definiunt, plenas esse; quæ autem in paribus terminant, cava, paucis exceptis. Itaque lunationes omnes, quæ in Decembri capite in Januarii clauduntur, & Januarii impantur ipsi, & tricenarie esse debent. quæ in Febuario definiunt, ex sunt cave; paucis exceptis, quæ ante binarium epactarum *carpæ* terminantur. Nihil autem Gregoriani Calendario vitio vertit, quod non in veteri Calendario, in quo aucti Numeri describebantur, sine ulla cujusquam reprehensione contrigerit: imo verò quod non ipsimet Alexandrini, à quibus auctoritas Numerorum, & Calendarii methodique Paschalis disciplina manavit, suo in anno retinuerint. Horum Thoth à XXX. Augusti Juliani computus in XXXI. Septembris terminabatur. Paophi xxv. Septembris initio desinebat xxvii. Obchocis. Atque ita deinceps tricenarii, & æquales omnes erant. Omnes ergo syzygie, quæ in Thoth clauderantur, plene fuerunt; quæ autem in Thoth inchoant, in Paophi desinebant, ex cave fuerant. Hoc igitur Gregorianum Calendarium imitatur, quantum, vel quicquid syzygiis exceptis, quæ ante *carpæ* epactarum definiunt. At in Scaligeriano Calendario posteriore, lunationes pleneque in Febuario inchoant, & in Martio desine cave sunt, nimirum quæ à Calendario Februarii ad XVII. diem inchoant. In Aprilii verò quæ definiunt, omnes ferè plene quod Computistarum usus, ac decretis repugnat. Hoc enim ignoravit, syzygiis ejus esse mensis, in quo *finiuntur*. quod si intellexisset, non tam fœdè mensum, atque epactarum ordinem turbasset.

## CAPUT XIV.

Quomodo Neomenia Nicæna deorsum secundo cum Novilunio congruat, & quæ ratione cum eisdem Liliæna conferantur.

E PACTARUM officium est, ut abundè jam è superioribus constat, Neomenias lunares in Calendario designare; easdemque civiles, & ad usum capitulique vulgi magis, quam ad mediis motus, & Astro-nomicos calculos diligenter exactas. Neque enim necesse est Neomenias illas præcisè diebus adscribere, quibus secundum medios epilogos Novilunium committitur: cum multa intervallum in civili cyclo, quæ scrupulosam, & anxiam illam Tabularum *astronomicarum*

putant. Præsertim verò in Christiano, Paschali cyclo de terminis ac decimis quarto Paschalibus laborandum magis esse divinus, quam de Neomeniis. Quamquam ut illud quidem requirunt, uti modis modis adaptatum congruat; quod civilis nati Periodus paschali possit. Nam Nicæno seculo quartæ decimæ Paschalis biduo plerumque media oppositionis antecesserant, adeoque decimæ tertie cœleses erant: ut ex prioribus capitibus unum Libri hujus intellegendum est. Hoc igitur Paschalis cycli conditores observare debent, ut quod aliqui possunt, quantumque popularis capax, & utilis ipsius commoditas patitur, ad medios Lunæ cursus cum Neomeniis civilibus: tam Paschales præcipue terminos designare: sic ut quàm minimis ab illis abstergeant. (Et enim interdum non differant, nulla, ut si dicit, civili methodo ac Periodo consequuntur.) Illas porò Numerorum argutias, & minutam computandi subtilitatem Judæis, ac Seshigieris relinquunt. Quoniam itaque lunares motus ad civilem aliquam Periodum conformatos methodis nostris constituatur; ad eosdem, Noviluniorum ac terminorum indices, sive aucti Numeri, sive epactæ, proxime debent accedere, & ne nimium ab illis discrepent, castigazione aliqua providendum. Jam verò lunaris mensis epocha vel ab ipso Jugo, atque Synodo, hoc est cunctis lunariarum ducitur: vel à *phœ*, ac secundo die: vel à corniculata illius effigie, ducitur tertio. Postremum hoc initium maxime Arabes adhibuerunt: primum autem Judæi in vulgari, recentiorque computo: secundum, olim tante templo Judæos eisdem observantibus Libro II. docuimus. Ex his diversis initiis accidit, ut decima quinta Luna civilis istius in Phenilunium ipsum medium incurrat, aliis uno die saltem antevectur; aliis uno item die, vel altero etiam subsequatur. Sed nec illud omittendum est, cum syzygia lunaris media diebus consistit XII, horis 12, 44', dimidia verò diebus XIV, horis XVII, 22, 1/2 Noviluniorum calculis ab ipso diebus civilium initio procederet, Phenilunium medium decimum quintum mensis lunaris diem occuparum fuisse: sed eundem tamen incalcentem, ac plurimidia jam parte confectum. octodecim enim hora, hoc est integre diei dodrans impantur. Verum epilogismorum inæqualitas, quæ ratio ab ipso diei civilis exordio Neomeniarum initia colligit: sapientia autem post horas complures repetentem; efficit ut Phenilunium medium in XVI. lunaris syzygiæ diem interdum incadat. Exempli causa, anno MDCXCI, cyclo Lunæ XVI, Novilunium Judæicum incidit in Martii XIII. feria 9, 17, 81, sive 6, 17, 4, 30'. addita dimidia lunatione, oppositio media cadet in Martii XXXIII, 11, 27'. Proinde XVI. Nisan coningit. Sic anno sequente, Christi MDCXCI, cyclo XVII, Neomenia Judæica Apellis I, feria 3, 14, 67', sive 3, 14, 37' fuit. Addita dimidia lunatione, media oppositio Aprilis XVI, hora 9 ab initio noctis.

Quod quidem Albertus Pighius in eo libro, quem de ratione Paschalis celebrationis, deque Calendarii restitutione ad Leonem X scribit, his verbis affirmat. Cum enim dicitur, Moyses ita Judæis præscripsisse, ut XIV. diem mensis observarent, uti tamen de media lunationum observatione nihil definitum sit, mox illa subiicit. *Constat enim medium oppositionem lunationum nunquam quadrantes Luna occidere verum, aut admodum rariorem. Imo frequentius decima sexta Luna, quæ decima quarta.* Quæ causa est, quæ Nicæno tempore, cum Neomeniæ Ecclesiastica ab ipso Jugo, & cortu media ferè lunarium inirent, Phenilunium in XVI. diem lunaris mensis plerumque cadentem, adeoque terminus Paschalis in Lunam XII. Verbi gratia, anno Christi cccxxxi, Neomenia Paschalis accidit Martii XIII, cyclo I, Phenilunium medium Aprilis VII, horis 2, 4, 26, nocte ferè duodecim, decimo sexto scilicet die à Neomenia. Sic anno sequenti, Neomenia Martii XI; Phenilunium Martii XXVI, hora 4 meridie 8, 23, hoc est Martii XXVII, decimo sexto die consistit: atque ita deinceps, paucis exceptis, ut ex Tabula patet, quam cap. I. descripsimus.

Ac quod ad Neomenias attinet, quoniam ex Nicæno seculo cœlestibus Noviluniis apertissime respondebant, post aliquot verò centurias annorum morari corpore, inde accidit, ut in Neomenias à Nicæno Concilio in Calendario desinas non amplius cunctis lunariarum incidere: sed primam *phœ*, inde corniculatam

Var. In-  
sta men-  
tem Ju-  
dæorum.

Lunaris  
mensis  
epo est,  
in quo  
desinit.

Neome-  
nie Ni-  
cæna  
quæ modo  
desinit.



vetres, ac Niceni potius patres, qui Neomenias Nam de Dionysio, ac Boda minis admirandum est, certis in Calendario epochas addiderunt. Quare quid quorum etate, propter Lene *μεγιστη*, Neomenia Theophilo ac Cyrillo venerit in mentem, illarumque via Paschales maxime, jam horis Nocturnis morabantur. Sed possum: qui Judaicam illam regulam à Nicæna metho jam illustrandæ rei gratiâ duplici laterculum subieciam do prioris alienam invixerunt, in quo non ab illius mo- cyclorum totidem: quorum sum Theophili etati; alter do Synodi decretis; sed à seipſis quoque differunt. Dionysii congruit.

LATERCULUM CYCLI UNIIUS

Theophili etati congruentis.

Aureus annus.	Anni Carali.	Novissima media	Character.	Neomenia Nicæna.	Premissa media.	Character.	Decima quarta Nicæna.
I	380	Mar. 22	1. 18. 50'	Mar. 23	Apr. 6	1. 13. 12'	Apr. 6
II	381	Mar. 12	6. 3. 38	Mar. 12	Mar. 26	6. 22. 0	Mar. 26
III	382	Mar. 31	5. 1. 11	Mar. 31	Apr. 14	5. 39. 33	Apr. 14
IV	383	Mar. 20	2. 10. 0	Mar. 20	Apr. 4	3. 4. 22	Apr. 3
V	384	Mar. 8	6. 18. 48	Mar. 9	Mar. 23	7. 13. 10	Mar. 23
VI	385	Mar. 27	5. 16. 21	Mar. 28	Apr. 11	6. 10. 43	Apr. 11
VII	386	Mar. 17	3. 1. 10	Mar. 17	Mar. 31	3. 19. 32	Mar. 31
VIII	387	Apr. 4	4. 12. 43	Apr. 5	Apr. 19	2. 17. 4	Apr. 19
IX	388	Mar. 24	6. 7. 31	Mar. 25	Apr. 8	7. 1. 53	Apr. 8
X	389	Mar. 13	3. 16. 20	Mar. 14	Mar. 28	4. 10. 42	Mar. 28
XI	390	Apr. 1	2. 13. 53	Apr. 2	Apr. 16	3. 8. 14	Apr. 16
XII	391	Mar. 21	6. 22. 41	Mar. 22	Apr. 5	7. 17. 3	Apr. 5
XIII	392	Mar. 10	4. 7. 30	Mar. 11	Mar. 25	5. 1. 52	Mar. 25
XIV	393	Mar. 29	3. 5. 2	Mar. 30	Apr. 12	3. 23. 24	Apr. 12
XV	394	Mar. 18	7. 13. 51	Mar. 19	Apr. 2	1. 8. 13	Apr. 2
XVI	395	Mar. 7	4. 22. 40	Mar. 8	Mar. 22	5. 17. 2	Mar. 22
XVII	396	Mar. 25	3. 10. 12	Mar. 27	Apr. 9	4. 14. 34	Apr. 10
XVIII	397	Mar. 15	1. 5. 1	Mar. 16	Mar. 29	1. 23. 33	Mar. 30
XIX	398	Apr. 3	7. 2. 34	Apr. 4	Apr. 17	7. 10. 56	Apr. 18







in plenilunio peragi oportuit. Verum detractis diebus decem, terminus in II. Apr. Pascha in III. removeri debuit. At in editione Luliana, epacta x, quæ auctore numero x. convenit, statuta est in xxi. Martii: terminus in III. Aprilis dominica, & plenilunio. Ideo Pascha in x. Aprilis dominica, Luna xxii; aut, nisi dies ablati forent, epacta x. in xi. Martii, terminus in xxiv. Pascha in xxxi. constitisset, quæ est Luna xxii. Proinde ex Scaligeriana palinodia, Pascha ritè plenilunio celebratur: quod contra Canonem esse in Elencho pugnacissime defenderat; quòdque finis ejus Calvisius adstruebat. Idem Scaliger lib. I. lib. Canon. cap. II. Definit. xiii. Terminum Paschalem, inquit, est quatuordecima Luna mensis Paschalis Christiani sæculi Constantini Magni: & cap. III. definitione x. Terminum Paschalem est quatuordecima Luna vernalis. Atque dominica proxime post Paschalem terminum sequente Pascha celebrari potest; ut cap. II, Canone vii. præstat. Igitur plenilunio, five xv. Luna id fieri licet. Vide & Lib. III. cap. II, ad Definit. xii, pag. 176. Ubi Nicænum terminum Paschalem decimam quartam Lunam fuisse constituitur, & propter unius diei æquivocum, plenilunium in eandem esse compulsum: cujus hac in parte stropham atque æqualem sequenti capite detegemus.

Cor à re-  
verendis  
decima  
quarta  
plenilunio  
semper ap-  
pellebat.

Superior illa Scaligeri, Calvisii, & aliorum sententia, de Paschate nonnumquam in plenilunio celebrando, antiquissimos & sanctissimos habet auctores, Theophilum, Cyrillum, Dionysium, ac Bedam, quorum primi duo aliud verbum proficisci; aliud re ipsa fecuti sunt, ut capite superiori validissime probatum est. posteriores id quod est æquale propter lunarem æquivocum atque sua contigerat, ad Ecclesiasticam, & Nicænam sanctionem per imprudentiam traserunt. Posteaquam verò Kalendarii Nicæni tabes penitus innotuit, & ad illius emen-

dationem operas suas Mathematici contribuerunt, non pauci illum ipsum Theophilum Canonem obtrudere conati sunt, ut nonnulli post omnium plenilunium Pascha celebraretur; non in ipso plenilunio. cujus opinionis Joannem Stofferum, Patrum, & alios fuisse supra monuimus, quam & alienam ab Nicænorum Patrum decreto & usu Ecclesiæ veteris esse manifeste probavimus. Sanè decimam quartam Paschalem *vernalem* à Græcis appellari non raro meminimus: sed id ferè recentioribus fuit, eoque sæculo nati, quo jam Luna tanta æquivocum erat, ut in quartas decimas Paschales plenilunia convenirent: quod illi perpetuum & antiquioribus fuisse temporibus, & posterioribus futurum arbitrati sunt. Ex Latinis verò, qui paschales terminos, five quartas decimas plenilunia vocaret, Victorio antiquiores habemus neminem, qui circa annum Christi cccclx. Paschalem cyclum condidit. Hujus verba ex Prologo descripsit Scaliger lib. II. pag. 151, nōque libro itidem II. hujus Operis expendimus. Ex illis concludit Scaliger, *quartam decimam veteri plenilunium, quia Nomen Christianorum Paschales sunt ari & quævis*. Quod non solum falsum est, sed ex ipsis etiam Victorii verbis cerò colligi non potest. Neomenia Christianorum Paschales veteres, ac Nicæni sæculo congruentes, non ari & quævis, sed à jago ipso processisse, ex Tabulis lunariis supra demonstratum est. Victorii porro tempore, tamen ob lunarem æquivocum, Neomenia nonnumquam novilunia media morata sunt; plures tamen cum his accuratè convenirent, quævis lunaris calculus ultra meridiem, à qua feria sequens astronomice incipit, in periculis decurrere: plenilunia verò secundum eandem astronomiam putatorem frequentius in terminis incurant: quod est æquale obrepit. Hujus rei fidem Tabula sequens exsolvet.

## LATERCULUM CYCLI DECENNOVENNALIS

Novilunia media, & Plenilunia continens, quæ circa Victorii tempus acciderunt. Feriæ & horæ à media nocte ad medium motum explicantur, ad meridianum Prutenicum directæ.

	Cycles Lunæ	Anni Christi.	Littera Dom.	Novil. med. ex Pruten. & nostris Tabul.	Feriæ. Horæ. Scrup.	Neomenia Nicæna.	Plenilunia media.	Feriæ. Horæ. Scrup.	Termini, five decima quinte Nicæne.
	I	456	A G	Mar. 22	5. 13. 0	Mar. 23	Apr. 6	6. 7. 22	Apr. 6
	II	457	F	Mar. 11	2. 21. 48	Mar. 12	Mar. 26	3. 16. 10	Mar. 26
E	III	458	E	Mar. 30	1. 19. 21	Mar. 31	Apr. 14	2. 13. 43	Apr. 14
	IV	459	D	Mar. 20	6. 4. 10	Mar. 20	Apr. 3	6. 22. 32	Apr. 3
	V	460	C B	Mar. 8	3. 12. 58	Mar. 9	Mar. 23	4. 7. 30	Mar. 23
E	VI	461	A	Mar. 27	2. 10. 31	Mar. 28	Apr. 11	3. 4. 53	Apr. 11
	VII	462	G	Mar. 16	6. 19. 20	Mar. 17	Mar. 31	7. 13. 42	Mar. 31
E	VIII	463	F	Apr. 4	5. 16. 52	Apr. 5	Apr. 19	6. 11. 14	Apr. 19
	IX	464	E D	Mar. 24	3. 1. 41	Mar. 25	Apr. 7	3. 20. 3	Apr. 8
	X	465	C	Mar. 13	7. 10. 30	Mar. 14	Mar. 28	1. 4. 52	Mar. 28
E	XI	466	B	Apr. 1	6. 8. 3	Apr. 2	Apr. 16	7. 3. 24	Apr. 16
	XII	467	A	Mar. 21	3. 16. 51	Mar. 22	Apr. 5	4. 11. 13	Apr. 5
	XIII	468	G F	Mar. 10	1. 1. 30	Mar. 11	Mar. 24	1. 19. 52	Mar. 25
E	XIV	469	E	Mar. 28	6. 23. 2	Mar. 30	Apr. 12	7. 17. 24	Apr. 13
	XV	470	D	Mar. 18	4. 7. 51	Mar. 19	Apr. 2	5. 2. 13	Apr. 2
	XVI	471	C	Mar. 7	1. 16. 39	Mar. 8	Mar. 22	2. 11. 2	Mar. 22
E	XVII	472	B A	Mar. 25	7. 14. 12	Mar. 27	Apr. 9	1. 8. 34	Apr. 10
	XVIII	473	G	Mar. 14	4. 23. 1	Mar. 16	Mar. 29	5. 17. 23	Mar. 30
E	XIX	474	F	Apr. 3	3. 20. 33	Apr. 4	Apr. 17	4. 14. 56	Apr. 18

\* Consuetudo Ecclesiæ. Dogmat. cap. penultimum: Pascha, inquit, id est. Dominica sequentibus plenilunio, aut transgressum vernalis æquinoctii, & quarta decima Luna plenilunium non postea celebratur.

Idem eodem mensi ante. Porro hic idem Liber ipsius tribuitur, & legitur juxta doctrinam. Petrus.

Hic animadvertitis in annis omnino 1x, Neomenias Nicenas cum Novitiis mediis congruere, cum lunaris calculi meridiem excedat, nimirum in annis, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII: in ceteris, altero ab Novitio die contingere.

Quod autem ne Victorius quidem id necessariò velit, quod ex ejus verbis colligit Scaliger, nempe quartas decimas Christianorum in ipsa Plenitima cadere: inde manifestum est. *Luna* (inquit Victorius) à III. Nov. ad 1v. Nov. Apr. diebus scilicet XXIX, observandum maxime censuerunt, ut quocumque eorum die Luna fuerit nova, officium primo mensis inciperet, cujus Luna XIV. si feria sexta proveniret, subsequens Dominicus, id est Luna XVI, festivitatis Paschalis sine antiquo deputaretur. Sin autem die Sabbati Plenitima esse cogeretur, & consequenti Dominico Luna XV. reperiret, eadem hebdomada transmissa, in alterum diem Dominicum, id est, Lunam XXI. transferri debere Pascha doceret: ne mensis ejusdem Dominici peragendo mysteria distingerent, quàm XVI. juxta apostolum, quàm XII. Lunam aliquando recipere, etc. Luna XIV. ab eo die, quo nata est, non erit Plenitimum, nisi Luna nativitas in ipsam quædam incidat: hoc utrum Victorio placuerit, incertum est. Proinde minimè constat, an XIV. appellaret Plenitimum, quod ipsa dies Luna XIV. Plenitimum commisit sit, quod quod incunte nocte, in quam XIV. definit, oppositio congerit. Quamquam de Victorio non est quod sumus solliciti: quum Latinorum factionis antesignanus fuisse, necque Niceni præscripti methodum tenuisse scimus. Nos verò de Nicenis decretis, ac Paschalibus agimus: de quæ illis solis incipiamus, in eorum terminos, quæ sunt Luna XIV, Plenitima convenire: idque ipsum asseveramus, nonnisi & æquæ, ac præter auctorem mentem, ob anomaliam Lunæ, ac æquæ, duobus, vel tribus postea seculis accidisse: atque ideo perperam hoc à Christianis observandum canone ullo præscribit.

Isaacus Argyreus Græcus auctor, qui ante ducentos sexaginta annos Computum scripsit, Paschalem terminum appellat *μεσσηνιαστικὴν ἑπέραντα, & ὑπομνηστικὴν*, cap. XVI. & eisdem tamen superiori capite *μεσσηνιαστικὴν ἑπέραντα* vocaverat *μεσσηνιαστικὴν*, id est XV. Ad hoc Canonii Paschalis meminit, in quo Paschales termini castigati, sive Judaica Paschata, & Christiana describuntur. Termini illi biduo Nicenas anteverrant. Admonet autem Isaacus nondum biduo solidi *μεσσηνιαστικὴν* constabant ab eo tempore, quo termini Paschales veteres, quosbiduo antevertere Canonem illud emendatum dicimus, conflantur sunt. Atque triduo Lunam anticipasse ab illo tempore, nimirum à Niceno Concilio perspicuum est ad etatem Isaac, nempe ad annum MDCCLXX. Verum hoc sibi persuaserat Isaacus, olim Niceno seculo Plenitima in terminos ipsos incidisse: hoc est terminos Paschales iis diebus affixos, quibus Plenitima contingebant: ita ut Neomenia non à jugo, sed *ἡμέρῃ & ὥρῃ* inciret, quod contra se habuit. Patet enim ex iis, quæ superioribus capitibus allata sunt, Niceno seculo Neomenias civiles accuratissimè celestibus mediisque respondisse: decimas quintas autem uno ferè die Plenitima præcessisse. Unde cum Isaac etate Plenitima biduo terminos præcederent, triduo solidò Nicenas metas anteverterant: ex opinione autem Isaac, qui Nicenis temporibus Plenitima in ipsos terminos convenisse credit: biduo dumtaxat anticipatio collecta fuerat. Sed manifestus ille Græculi recentioris error neque veritatis præjudicat, neque Scaligerum sublevari potest. Hic enim Niceno seculo non, ut Isaacus, putavit Neomenias Ecclesiasticas à secunda die Luna coepisse: quin potius contrarium passim occinit, atque à suis ipse Tabulis didicit. Unde cum de Neomeniis Nicenis nobiscum sentiat, neque quibus in Calendario defixæ sunt diebus ignoret: absurdissimè tamen pronunciat terminos Paschales Christianorum olim Plenitima fuisse. Hos ipsos terminos Nicenos, ac Dionysianos lib. II, pag. 155. proposuisti in quos, si Scaligerianas tabulas consulas, reperies decimas tertias ferè Lunas, nodum Plenitima, Nicenis temporibus incidisse. Atque idem termini dies sunt decimi quarti à Neomeniis Nicenis, quas æquè nobiscum agnoscit Scaliger. Falsum est proinde terminos Paschales veterum Christianorum fuisse Plenitima. Quare hunc tam crassum errorem Scaliger à Clavio caligatus postea dissimulavit, criminatoremque & invidiam omnem in Clavium ipsum calidè retorques-

re studuit, quæ tergiversatio sequenti, ut polliceri sumus, capite detegetur.

## CAPUT XVII.

Scaligeri inconstantia de terminis Paschalibus, & Plenitima: Clavii contra illius calumniam defensio.

QUA fuerit aliquando Scaligeri de Plenitimi, ac terminis Paschalibus opinio, superiori capite docuimus. Nempe id illi persuasum fuisse: nunquam Plenitimo Pascha celebrari fuisse: vel, quod eodem recidit, terminos Paschales Christianorum, sive decimas quartas fuisse Plenitima. Quod in Elencho Calendarii Gregoriani non solum aperitissime scripsit, sed auctoritate etiam, ac rationibus approbavit: auctoritate quidem Græcorum, qui terminos Paschales vocant Plenitima: rationibus verò, quæ ex lunariis eclipsibus sumptæ, quæ in XIV. Nicenas inciderunt. Clavii porò in Confutatione Elenchi Scaligeriani sic occurrit: Terminos Paschales à Græcis appellari Plenitima duplice de causa: vel quia parum à Plenitimo distabant, quod nimirum decimæ quartæ Paschales in Plenitima distabant: vel quia Luna XIV. illorum etate aut in Plenitimum incidebat, aut illud sequebatur. Prior interpretatio antiquioribus ferè temporibus convenit, veluti Dionysii Exiguus: quibus penè omnes dici anticipatorie confecta, Plenitima, quæ Niceno seculo biduo ferè terminos sequebantur, proximo ab iis die contingebant, quod ex Diagrammate cycli unius ad Dionysii tempus accommodati cap. XII. animadvertere licet. Altera responsio ad ulteriora tempora quadrat: in quibus magis ac magis progressa & æquæ plenitima primis in terminos ipsos delata sunt, deinde illos quoque prætergressa longius eraserunt. Nec eo contentus Clavii multis exemplis, & auctoritatibus adduxit, Pascha sub Nicenum tempus, ac deinde sæpius in ipso Plenitimo fuisse peractum. Tam clarus, ac splendidus veritatis fulgor Scaligeri oculos perfrinxit. Quibus priorem illam sententiam corripit in flag. Canonibus. Sed quod ipsum tam manifestè palinodius pudeset, acerrima Clavii insidiatione factum facere instituit, in eumque speciem erroris, suspitionemque transferre. Ignor. lib. III. flag. Can. ad Defin. XIIII. Termini Paschales: cum definiisset Terminum Paschalem, *quartamdecimam Lunam mensis Paschalis Christiani seculo Constantini Magni: notat verba illa Constantini seculo, ad definitionem apposita, præter XIV. Lunam, quæ seculo illo erat verè XIV, tempore autem Dionysii Exigui præter æquæ plenitima, non jam XIV, sed XV. facta. Unde Termini Paschales à Græcis μεσσηνιαστικὴν vocantur. Tum nonnullis interjectis: Sed ad sacrum Constantini revertentem, quo Termini Paschales incum debent, non autem seculo Dionysii Exigui: qui illi Termini non XIV. Luna erat, sed ferè Plenitimum, præter æquæ plenitima, quæ Neulicæ, & Plenitima unum diem epochæ Doctrinam antevertebant. Inde ita Clavium redarguit. Ab eo tempore omnes Computorum Ecclesiasticorum calendarii, Græci, Syri, Arabes, & Latini Terminum Paschalem vocantur Plenitima: neque dicitur Maximus Monachus, & alii vocare seculum: quod verum est Plenitimum. Neque enim error incerti erat, ut quartamdecimam Lunam vocarent, quæ manifestè esset quartadecima ejus mensis. Clavii enim hanc litterarum imperiosissimam magistram fregisse hanc rem cludere voluit, & malum absum, ut facis perfructus. Terminum Paschalem à Græcis μεσσηνιαστικὴν dictum, non quid ea die in Plenitimum incidere, sed quod Plenitimum proximum esset. Scaligeri verba & μεσσηνιαστικὴν quæ manifestior esset hominis in causa prævaricatoris, & ludicra, jocularisque cavillatio. Etenim aliud est, asseverare Terminos Paschales, sive Christianorum decimas quartas vocari μεσσηνιαστικὴν & plenitima: quod est primum verè ac propriè decimæ quartæ Lunæ in illos incidissent, postea tamen anticipatione diei unius Plenitima ad eos pervenerint: aliud est, dicere jam tum à cycli Paschalis conditis, hoc est Niceno seculo, in eosdem Terminos convenisse Plenitima. Posterius hoc in Elencho, pluribus verbis, & aperitissimis expressit Scaliger: statuit, inquam, Pascha Christianum nunquam in Plenitimo celebratum: sed ipsummet Plenitimum fuisse Terminum, sive XIV, in qua utique celebrari Pascha fas non erat.*



erat: Scitibet in Elencho, *Pascha in Plenilunio celebrari contra canonem esse; quod evenit, si quidem* XIV. non est Plenilunium. Non tunc mensis XV. esse Plenilunium. Ergo XIV. Christianorum est Plenilunium. Et propterea quarta decima dies mensis ab epistola in antiquo Calendario, est Plenilunium Paschale. Unde subijcit. Quare satis mirari non possum doctissimum Mathematicorum Christophorum Clavium non solum aliter sentire, sed etiam putare, Pascha Christianorum Plenilunio celebrari licere. Idem & Eclipticon observatione concludit. Docet enim in Paschales ipsos Terminos Lunae defectiones, adeoque Oppositiones ipsius incidisse. Tum quia Christus resurrexit post Plenilunium, nempe XVI. Nisan; propterea Dominica post Plenilunium praeterit mensis dominicus celebrari. Addit Testificatorem decantans in eo peccasse, quod Pascha in Plenilunio perageretur. Nemo igitur, nisi caecus aut amens, qui fuerit prior de ea re Scaligeri sententia non videt: quam quidem in libro de Emend. Temp. multis in locis tueretur lib. II, pag. 151, & clarior lib. IV, pag. 112, & sequentibus. Cui cum è diametro e contrarium in Isagogicis Canonibus amplexus sit, ut proximè superiori capite probavimus; nugatoriam Clavii theophrasti appellare ausus est verissimum illius responsum, quia *veritas* à Graecis vocari Paschalem Terminum dicit, quod vel Plenilunio proximus sit, vel certe quod est *perigaeum* *et alio modo* Plenilunium in Terminum incidit. quam posterorem interpretationem mala fide dissimulavit Scaliger. Utraque verò, et hæcenus declaravimus, optima est, certissimæque responsio; Scaligeriana verò *perigaeum* non adeo manifestò, & calida, et non facile perspicua. Nam quatuordecimam revera quandoque Plenilunium fuisse non negat Clavius; quin potius contigit hoc assertit aliquot à Nicæno Concilio saeculis. Sed idem Nicæni Concilii tempore accidisse, vel Ecclesiastica ulla cautione, ac lege mandatum fuisse, ut ne in Plenilunio Pascha celebraretur; utique Termini Paschales essent Plenilunio: hoc verò acerrimè ille negavit, ut debuit; & Scaligerum ita sentientem, idque rationibus approbantem ad incitas redegit, qui manifesta veritate convictus totam illam de Plenilunio doctrinam contrariis decretis abrogavit. Porro in illa ipsa castigatione premissi sui erroris, ac veriore de Terminis Paschalibus explicanda sententia, non penitus hallucinationem defugit. Quippe in Isag. Can. loco illo, quem proximè descripsi, Terminos Paschales assertit Nicæni Concilii tempore fuisse lunas decimas quartas; Dionysii autem ætate, in Plenilunio transiisse. Est verò falsum utrumque. Offendimus enim in superioribus capitulis, Nicæni Concilii tempore Terminos Paschales, fere XIV. Ecclesiasticis biduo fere Pleniluniam prævertisse; idque ex lunariis tabulis vicinis: unde decime tertie potius erant, quàm XIV. lunares. Dionysii verò sæculo idem Terminis accuratè decimas quartas celestibus occurrerant, atque uno fere die Plenilunia præcedebant. Que ratio doctissimos Mathematicos, qui ad Gregorianum Calendarium ordinandum adhibiti sunt, impulit, ut epocham, radicemve, ut appellant, præquationem lunarium à Justiniani, ac Dionysii sæculo potius quàm à Nicæno repeterent. Que res abundè à nobis est in antecedenatibus exposita. Postremo falsissimum illud est, quod ibidem scripsit: propterea duplicem à Dionysio cyculum excogitatum esse, decemnovennalem, & lunarem, qui Novidua, & Plenilunia propter *perigaeum* unum diem Doctetiani epocham antevertebat: quod antea sæpe castigavimus.

## CAPUT XVIII

De cyclo Paschali emendatione Scaligeriana. Ac primum de eo genere castigandi Calendarium, quod libro IV. de Emend. præposui; in quo nulla diuina sit exemplum.

Quæ adversus Gregorianum Calendarium à Scaligero sparsim disposita fuerant, satis opinor, hæcenus rectissimè: neque tamen quæ de tam copioso argumento dici poterant, complecti omnia studuimus. Hoc enim ubiorem longe tractationem, & ingentium adeo voluminum matrem suppeditat: cuiusmodi & à Clavio nostro, & à Guidino Societatis ejusdem eruditè

conscripta sunt; ad quæ lectionem plenioris eorum rerum doctrinam sententiam remittimus. Nos quæ vel ab illis præterita, vel minus diligenter explicata, & quasi obiter iudicata fuerant, quantum necesse visum est, capitulavimus, & nonnulla etiam, quantum speramus, accessione nostra cumulavimus. Deinceps ergo in Scaligerianam ipsam methodum inquiramus, & anni Ecclesiastici, Calendariorum castigationem, quam suo iudicio probatam Gregorianæ præmitit, & à Christianis observandam dictatone illo suo jure præscripsit. Est autem illa multiplex, & varia. Neque enim in opinionibus ac decretis suis constans fuit Scaliger, sed quoties eadem de re denovo cogitare, ac meditari insinuat, toties novam aliquam, & à præiore diversam, imo verò plerumque contrariam sententiam, rationemque suscipit. Hæc ex varia eorumdem librorum editione, & eorumdem argumentorum non solum diversis, sed ipsam etiam in libris tractatione manifestum est. Idque nos hæcenus & singulis fere libris ac capitulis probavimus, & in reliquis fere postea demonstrabimus. Nunc ipsidum io ea re, de qua formo est, paulim ostendimus; Paschalis anni videlicet emendatione.

Io quæ Liliæ opera, diligentique minime contentum, imo verò improbatè illa damnatèque alteram Calendarium & Paschalis methodi formam ordinationemque descripsit. Tres omnino libri sunt; quibus ea de re quod suum iudicium esset variis temporibus aperuit. Primum in lib. IV. de Emend. cap. de Emend. cyclo Paschalis. Tum in Elencho Calendarii Gregoriani; cui Clavius noster Consultatione sua respondit. Tertio in Isag. Canonibus. Quæ in Elencho disputantur, ea non multum à libri IV. hujus operis *perigaeum*, ac ratione dissident, paucis exceptis. In Isagogicis verò Canonibus, ubi doctrinæ suæ mysteria, & arcana diffusè ac plenius enarravit, longè est ordinatio ipsa dissimilis. Hoc unum habet ubique perpetuum ac constans, ut erroribus, hallucinationibus, absurditatibus omnia permisceat; ac dum aliorum inventa sequi detrahit, & ovis à se aliquid asserte cupit, difficillimis negantur trita, & ambagibus hæc omni veritatis, ac facilitatis eripiat. Quod ut reipsa declararet, æge primum ea consideremus, quæ in libro IV. de Emend. Temp. ab illo tradita in hunc locum idè diffusim, ne priusquam Gregoriani Calendarii, correctionisque modum à nobis lector acceptisset, quæ hujus tractatione postiora, indeque suspensa sunt, sine ullo iudicio, ac magna etiam ordinis perturbatione perciperet.

Duplex à Scaligero lib. IV. de Emend. Temp. cyclo Paschalis emendatio proponitur. prima est ejusmodi, ut Juliana anni forma retenta, circa diem ablationem, Neomenie castigantur; & ad Solis, Lunæque *perigaeum* Paschalis deinceps annus accommodetur. Altera methodus, ut in XXI. Martii æquinoctium obignetur, aliquot dierum expansione facta. quem Nicænum annum ominat. Utraque hæc à nobis excutienda, ac de primo loco dicendum.

Cyclo Paschalis vitium duabus de causis evortum esse supra docuimus: ex Lunæ anticipatione, quam *perigaeum* lunarem vocavit, & æquinoctium *perigaeum*. Hæc posterior causa facit, ut post aliquot annos, cyclosque lunares, menses quidam rejiciantur, hoc est Paschales esse desinant, qui Paschales hæcenus fuerant. unde fit *desolatio* mensium, qui *desolatio* dicuntur, ac tum videlicet lunaris cyclos, in quo fit *desolatio*, syzygia tantum habet *CCXXIV*, cum legitimus syzygiarum modus sit, *CCXXV*. Cum enim æquinoctium post annos *CCXXIV*. uno die prævertat; pro Nisan Adar usurpat. Est hoc anno cyclos Lunæ *VIII*. Neomenia iniens ab V. Aprilis remotissima Paschalis est; quamdiu in XXI. Martii diem æquinoctium confertur. Post annos *CCXXIV*. æquinoctium à XXI. Martii ad XX. retrocedet; & post totidem alios, ad XIX. Cyclo lunares quatuordecim sunt anni *CCXXI*. Sumatur ergo cyclos quatuordecim ab auro numero *VIII*. incipiens, hujus Neomenia inibit à V. die Aprilis. Eisdem ergo mensibus ducentisimis tricesimus quintus inchoari debuit à VI. Martii est enim Adar. Verùm quia decima quarta dies ejus incurrit in æquinoctium, id est in XIX. Martii; idè Paschalis est. Proinde cyclos decimus quintus à VI. Martii procedet; & decimo quarto unam syzygiam auferet, quæ cum Adar illius in Nisan commutatur.

Hic

Unde

Unde cyclos XIV. syzygias tantum habebit cccxlv. Ex æquinoctiorum itaque æquinoctialis lunaris mensis oritur; ob quam Nisan in Iar, & Adar in Nisan transgreditur. Hoc primum cycli Paschalis remedium, quo vitium ex æquinoctiorum anticipatione coarctum mensium æquinoctialis, & Adar in Nisan migratione corrigitur.

Alteræ castigatio est æquinoctialis lunaris, quæ post cyclos XVII. annos cccxiii, in anno Juliano percipitur; & tunc epacta Julianæ diei appolita augenda est unitate. Sed neque hoc satis. Epactæ enim vulgò equales usurpantur per undenarium numerum crescentes, adjectis xxx, quoties numerus congebit cum summam conficit. Hæc verò ratio, quamquam expedita, non ra-

tio fallit. Aliquando enim epactæ etiam per xii, alio quando per x, tantum progrediuntur. Quæ variantis in orbem redit post xv. cyclos, sive annos lxxvi. Nam diversitas hæc aliquando ex bissexto Juliano nascitur. Infinitus ergo Scaliger Periodum amorum lxxvi, appositis Noviluniorum characteribus Paschaliis, sive Nisanim Judaicorum, ut illis ducibus veras epactas Julianas nanciscamur. Initium Periodi ducitur ab anno qui aram Dionysianam antecessit, cyclo primo. Addit Tabulam æquationis epactarum, in qua anni sunt collecti cum diebus æquinoctialis, qui ad epactas annorum expansionem additi epactas æquatas referunt. Hanc nos Tabulam hic exhibebimus.

TABULA NOVI LUNIORUM PASCHALIUM  
Ex lib. IV. de Emend. Temporum.

Anni Christi.	Ferae. Hora. Scrup.	Littera Dom.	Novilunium Paschale.	Epacta Julia na.	Anni Christi.	Ferae. Hora. Scrup.	Littera Dom.	Novilunium Paschale.	Epacta Julia na.	Tabella æquationis Epact.		
										Anni col- lecti.	Dieb.	Epact.
1	4 7. 551'	DC	Mar. 24	vii	39	2. 16. 661'	E	Mar. 24	vii	153	0	0
2	1. 16. 247	B	Mar. 13	xviii	40	7. 1. 457	D	Mar. 14	xviii	229	0	0
3	7. 13. 936	A	Apr. 1	xxviii	41	5. 22. 046	C E	Apr. 1	xxviii	304	0	0
4	4. 22. 732	G	Mar. 23	ix	42	3. 7. 842	A	Mar. 23	ix	381	1	1
5	2. 7. 528	F E	Mar. 10	xxi	43	7. 16. 638	G	Mar. 10	xxi	399	1	1
6	1. 5. 37	D	Mar. 29	ii	44	6. 14. 147	F	Mar. 29	ii	475	1	1
7	5. 13. 913	C	Mar. 18	xiii	45	3. 23. 1023	E D	Mar. 18	xiii	551	1	1
8	4. 21. 423	B	Apr. 6	xxiii	46	2. 20. 532	C	Apr. 6	xxiii	627	1	1
9	1. 20. 218	AG	Mar. 26	v	47	7. 5. 328	B	Mar. 26	v	646	2	2
10	6. 5. 14	F	Mar. 15	xvi	48	4. 14. 124	A	Mar. 15	xvi	722	2	2
11	5. 2. 603	E	Apr. 3	xxvi	49	3. 11. 713	G F	Apr. 3	xxvi	798	2	2
12	2. 11. 399	D	Mar. 23	viii	50	7. 20. 509	E	Mar. 23	viii	874	2	2
13	6. 20. 1090	C B	Mar. 12	xix	51	5. 5. 305	D	Mar. 12	xix	950	2	2
14	5. 17. 784	A	Mar. 30	i	52	4. 2. 894	C	Mar. 31	xx	969	3	3
15	3. 2. 580	G	Mar. 20	xi	53	1. 11. 690	B A	Mar. 19	xii	1045	3	3
16	7. 11. 376	F	Mar. 9	xxii	54	5. 20. 486	G	Mar. 9	xxii	1121	3	3
17	6. 8. 965	E D	Mar. 27	vi	55	4. 17. 4075	F	Mar. 27	vi	1197	3	3
18	3. 17. 761	C	Mar. 16	xv	56	2. 2. 871	E	Mar. 17	xiv	1273	3	3
19	2. 15. 370	B	Apr. 4	xxv	57	1. 0. 380	DC	Apr. 4	xxv	1292	4	4
20	7. 0. 66	A	Mar. 25	vi	58	5. 9. 176	B	Mar. 24	vii	1368	4	4
21	4. 8. 947	G F	Mar. 13	xviii	59	2. 17. 4057	A	Mar. 13	xviii	1444	4	4
22	3. 6. 451	E	Apr. 1	xxviii	60	1. 15. 561	G	Apr. 1	xxviii	1520	4	4
23	7. 15. 247	D	Mar. 21	x	61	6. 0. 357	F E	Mar. 21	x	1596	4	4
24	5. 0. 43	C	Mar. 11	xx	62	3. 9. 153	D	Mar. 10	xxi	1671	5	5
25	3. 21. 632	B A	Mar. 29	ii	63	2. 6. 742	C	Mar. 29	ii	1691	5	5
26	1. 6. 428	G	Mar. 18	xiii	64	6. 15. 538	B	Mar. 18	xiii	1767	5	5
27	7. 13. 1047	F	Apr. 6	xxiii	65	5. 13. 47	AG	Apr. 6	xxiii	1843	5	5
28	4. 12. 813	E	Mar. 26	v	66	2. 21. 923	F	Mar. 26	v	1919	5	5
29	1. 21. 609	DC	Mar. 15	xvi	67	7. 6. 719	E	Mar. 15	xvi	1995	6	6
30	1. 19. 118	B	Apr. 3	xxvi	68	6. 4. 328	D	Apr. 3	xxvi	2071	6	6
31	5. 3. 994	A	Mar. 23	viii	69	3. 13. 34	C E	Mar. 22	ix	2090	6	6
32	2. 12. 790	G	Mar. 11	xx	70	7. 21. 900	A	Mar. 11	xix	2166	6	6
33	4. 10. 399	F E	Mar. 30	i	71	6. 19. 409	G	Mar. 31	xx	2242	6	6
34	5. 19. 95	D	Mar. 20	xi	72	4. 4. 205	F	Mar. 20	xi	2318	7	7
35	3. 3. 971	C	Mar. 9	xxii	73	1. 13. 1	E D	Mar. 8	xxii	2394	7	7
36	2. 1. 480	B	Mar. 28	iii	74	7. 20. 590	C	Mar. 27	xv	2470	7	7
37	7. 10. 376	AG	Mar. 16	xv	75	4. 12. 386	B	Mar. 17	xiv	2546	7	7
38	5. 7. 865	F	Apr. 4	xxv	76	3. 26. 979	A	Apr. 4	xxv	2622	7	7

Methodus hæc est: Annis Christi datis unitas adiungitur. De summa ediscendus est numerus proximè minor ex Tabella æquationis epactarum. Tum ad epactam Julianam annorum expansionem addde ægyptiæ dies, qui ad annos collectos adscripsi sunt. Habes epactam Julianam castigatam. Exemplum: Anno Christi corrente MDCXIV, addo unitatem, numerus proximè minor in annis collectis est 1615, reliqui sunt 10. Epactæ anni decimæ sunt XVI. Martii XV. Dies ægyptiæ quinque ad XVI. additi faciunt XXI. Ergo decimo Martii novilunium incidit in anno Juliano, vel detractis x. diebus, epactæ XI. cadet in XX. Martii. Hæc methodus summa.

## CAPUT XIX.

*Elencus Scaligerianæ methodi, qua Paschalem cyclum servans ante Juliano castigatur.*

PRIMA hæc Scaligeri castigatio præcipua sui parte defecit est, ac nulla. Nullam quippe methodum proposuit, qua ægyptiæ imperij obvia eatur: nullum orbem annorum, quo vertente, propter æquinoctiorum anticipationem, Neomeniæ Paschales sursum promoverentur. Neque enim in Juliana illa forma fixam in Calendario sedem obtinent æquinoctia; sed post annos aliquot uno die retrò feruntur. In Alphonsino quidem ante modo post annos cccxv. dixerit. Hæc ergo consulendum erat: & quemadmodum ob unum diem ægyptiæ lunarem in annis cccxv. Tabulam æquationis apposuit: ita & altera necessaria fuit, quæ ob æquinoctiorum ægyptiæ statim annorum vicibus epactas augeret: ne temerè illud, & antiquitatem, abruptèque ferret. Exempli causa; annus esto Christi MDCXVII, cyclo Lunæ III. addita unitate, de 1618. d. tracho proximè minori 1615, reliqua sunt 3. Anni tertii epactæ XVIIII. cum v. diebus ægyptiæ dant III, epactam anni MDCXVII. Ea in Calendario Scaligeriano, quod postea describetur, convenit Martii XXVIII. Sed propter æquinoctiorum ægyptiæ neficia utrum illa sumenda sit; an pro ea usurpandus Adar. Numerus enim aureus III, qui Aprilis Kal. anno primo cycli Dionysii conveniebat, propter v. dierum anticipationem ad XXVIII. Martii progressionem fecit. Ibi ergo numerus aureus cum epacta III. collocari debuit ex methodo Scaligeri, non autem XXVIII. Martii. Rursus idem aureus numerus III. Martii adscribendus fuit anno primo Periodi Scaligerianæ. Hinc ad xiv. Februarii migravit anno Christi MDCXVII. Hæc si Scaligerianam methodum consulas, explicare nequeas, utrum Paschalis Neomenia xiv. Februarii, an Martii XVIII, vel XXVIII. designanda sit. Non enim minus illa Neomeniam, vel epactarum lege aliqua vel periodo continetur apud Scaligerum; quæ quidem ex æquinoctii anticipatione ortum accipit: sed ea sola, quæ ex lunari ægyptiæ nascitur.

Non minus in ægyptiæ ipsa castigazione peccat. Hanc enim per annos cccxv. cyclos XVII. administrat. Atque longe ante hoc annorum spatium unius diei iusta ægyptiæ confugit. Ex quo fit, ut pæneque Neomeniæ Paschales uno amplius die Novitiam media morantur: quod in Scaligeriana doctrina maximum placitum habere. Vult enim Paschales Neomenias Noviluniis mediis addumit quadrare, & cum Judæis consentire. Anno Christi MDCXV. Novilunium Nisan Judæi contigit feria 7, 8, 163, Martii I, cyclo Solis VII, Lit. E, in anno Juliano, epacta xxx. in Calendario, quod Scaliger hoc in Libro secutus est. Adhibetur præfens methodus. Ad annos MDCX. unitate addita, proximè minor in æquationis tabula est 1520, qui ægyptiæ dies habet IV. Reliqui sunt LXXV, quorum annorum epactæ fuit XXV. Itæ sunt XXX. epactæ anni MDCX, quæ ad II. Mar. appositæ sunt. Ergo uno die tardior est Neomenia Novilunio calchæi. Errat autem Scaliger, qui in hoc exemplo anni MDCX. anno LXXVI. epactas imputat XXVI. Nam XXV. duntaxat in Læretico tribuantur: neque plures ad IV. Apr. adscripsi sunt; qui est Neomenia terminus. Jam vero Niemo faculo ad emendationem Gregorianam quatuor solidos dies antecessit Luna, ut ex Tabulis initio libri propositis liquet. Nam exempli gratiâ anno cccxI, cyclo XIX.

Novilunium commisit est Aprilis 3, fer. 6, 0, 36' anno verò MDCX, eodem cyclo, Martii 30, 1, 21, 36'. Discrepan dies 3, 13, 18'. Sed quoniam annos priores quadrienni Juliani primas est; postior autem tertius: ideo duodecim horæ sunt pensandæ; ut integra sit ægyptiæ quadratui. At verò in tabella Scaligeri ægyptiæ ab anno primo ætæ ipsius, quæ cccxv. annis Nicenam Synodum antecessit, ad annum MDCXV, quatuor duntaxat dierum colligitur, cum tamen quinque, & eo amplius esse debeant. Etenim ex quatuor diebus proximi minoris numeri 1596, & epactis annorum reindorum XIX, sunt XXIX. epactæ anni MDCXV, cyclo Lunæ XIX. Reperire itaque Lunæ ad II. Martii facta, non amplius IV. dierum ab ætæ primordio, trium autem à faculo Niceno. Idipsum & in annis multis experire, si ad examen revoces. Nemo est igitur abscondita methodus, quæ lunarem annis diei ægyptiæ tanto intervallo circumferat. De epactis æquabilibus, quibus rejectis, veras, & ad Noviluniorum characteres æquitas adscribit Scaliger, ægrem postea. Nec enim inter cetera laudare possumus, quod similibus annis diversorum Cyclosum intra LXXV. annos diffimiles epactas assignet; veluti anno I. Epactam VII, anno vicinissimo, VI. Item anno IV, epactam IX; anno XXI, epactam XI; & sic in aliis. quod cyclosum methodo, & Computatarum omnium decretis repugnat.

Sed longe absurdius peccat, dum ait quartamdecimam Christianorum esse plenilunium, five quartamdecimam Judæorum. Quod licet eo sensu dixerit, ut sit illa quidem decima quarta dies à Neomenia; sed hæc ipsa non à iugo Lunæ, sed à iugo quatuor ordinarum; minime tamen administrandum foret, si de primis ab Niemo Concilio temporibus loquimur. quoniam Bedæ circiter ætate ægyptiæ id esse verum corperit. Jam verò illud eo sensu definit, qui est falsissimus. Termin Paschales ait quintas decimas dies à Neomenia computari, quod in exemplo anni MDCXVII, quod asserit, liquido demonstrat. Quippe Neomeniam Paschalem ejus anni collocat in XXVIII. Februarii; quartamdecimam verò in XXI. Martii. Dominicæ, quæ est secunda Kitionis. Ergo Dominica in XII. Martii diffunditur, quæ est ix Kitionis. Ibi manifestè terminum Paschalem statuit decimam quintam diem à Neomenia: quod est inaudium; & non solum à Nicæno canone, ceterisque deinceps Oecumenicis Synodis, & patribus damnatum, ac severissime notatum; sed ab ipsomet Scaligero in flag. Canon. postea revocatum, ut super docuimus. Sic enim Pascha Luna XIIII. non celsitudo modo, quod sive nite potest, sed etiam civil, atque cyclica celebratur: idque anno illo MDCXVIII. factum esset, si vaticinante Scaligero Christianus orbis audiret. Verum de Paschate istius anni speciatim postea disputandum erit.

## CAPUT XX.

*Cajusmodi à Scaligero tradita sit anni castigatio; ut aut dierum aliquæ expunctione æquationis certa sedes constituatur.*

Quoniam plerique satis esse non crederent ad anni Paschalis emendationem, ut plenilunio proximo post æquinoctium Pascha celebraretur, nisi æquinoctium ipsum in XXI. Martii retineretur, ubi Nicæni Concilii tempore versabatur; idem methodum aliam explicat, secundum quam in XXI. Martii æquinoctium consistit. Hoc igitur efficiendum est annorum aliqua periodo, ut æquinoctium in illo die semper existeret, adeoque in ipso Christi annorum initio, quando in anno Juliano fuit in XXVIII. Martii. In quo illud animadvertendum est, annum Julianum Nicæni hujus anni velut examini esse. ut quatuor feria sit littera C. In anno Nicæno (quæ XXI. Martii adscribitur) ea sit nota æquinoctii in anno Juliano. Nam cum Nicæni annos, ut æquinoctium contingeret in XXI. Martii, post aliquot annos unam bissextilem aufert: inde fit, ut Dominicales litteræ utrobique diverse sint. Exemplum: ebo littera Dominica. A in anno Nicæno. Ergo C, quæ est tertia ab A, erit feria tertia: & proinde æquinoctium erit in feria tertia. Quæcumque igitur fuerit littera Dominicalis in anno Juliano, cum tertia ab ea debeat esse feria tertia, in illa erit æquinoctium.

noctium. verbi gratia G. sit littera Dominicalis in anno Juliano; æquinoctium erit in xi. Martii post Tropica- nam unam periodum, quæ unus dici *æquinoctius* facit; atque ita deinceps in eandem feriam cadet æquinoctium in utraque anni forma. Ad id vero duo necessaria sunt: anni modus, & periodus quadam, quæ cyculum Solarum constituat, qui omittendo biflexum interrumpitur. Modus anni probabilis est duplex; Alphonsinus, & Gelasianus. hujus quantitas est dierum cccxv, 5, 48', 55", 20". Alphonsinum annum velat ad hoc institutum prius innotuit rescript Scaliger; eo quod si æquinoctium hoc factum in xi. Martii constituitur, ex periodo qualibet Alphonsini anni propria, anno cccxv. in xi. Martii reperitur; non, ut hypothefis ferebat, in xxi. Est enim Tetracosidæteris Tropica anni Alphonsini Periodus, quæ, quoties licet, ex anni ista datis subtrahitur. Ab anno Concilii Nicæni cccxv. ad annum mxcvi. intervallum est annorum 1571, quæ sunt Tetracosidæterides tres absolute, quarum singule tria biflexa perimant. Ergo novena dimittatur dies perierunt. Proinde si æquinoctium in xxi. Martii fuerit anno cccxv; in mxcvi. erit in xii, non in xi. aut si anno mxcvi. in xi. fuerit, in cccxv. erit in xi. Martii. His de causis Alphonsinum annum à Paschalis anni metho- do removet Scaliger; quod supra capite iv. libri hujus explicatum est. Gelasianum itaque præfert; cujus Tropi- ca periodus est annorum dcxlviii, quo intervallo biflexa quinque permittuntur. Eam in totidem Periodos minores partitur: quarum quatuor annis consistant cxxxii, quinta annis cxx. In prioribus quatuor, præter cyclos solares absolute iv, anni sunt xx, quorum ultimus, qui biflexilis esse debuit, sit simplex, & ex duplici littera unam retinet. Quinta supra iv. cyclos solares octo annos cunctitur; quorum postremus ex biflexili sit simplex. Hanc Gelasianam Periodum, si, ut in Tetracosidæteride fecimus, cap. vii. hujus libri, à capite annorum Christi repetamus, quinque minorum periodo- rum initiales erant istæ litteræ G D A E B, hoc versu comprehensa.

*Gaudemus diem emulans esse beati.*

Hæc periodus æquinoctium in xxi. Martii Nicæno sæculo, & hoc tempore, in xi. representabit. Hanc igitur amplectitur Scaliger, & in ea duas methodi partes explicat. Prima est Dominicalis litteræ, cycloque solaris; altera epactarum. Ad litterarum Dominicalium usum, Laterculum proponit, in quo cycli solares simplices colliguntur, cum litteris à quibus proximè post absolute cyclos & annos, ad quos litteræ sunt adscriptæ, cycli sequentes inveniunt. Ejusmodi est hoc Laterculum.

Laterculum Periodi Nicæ- næ Gelasie inmensis ab anno primo æræ Christianæ.				
0	G	164	A	528
18	G	192	A	556
56	G	320	A	584
84	G	148	A	612
112	G	376	A	640
132	D	396	E	648
160	D	424	E	726
188	D	452	E	754
216	D	480	E	782
244	D	508	E	810

Cum anno cxxxii. in primis iv. periodis minoribus ex biflexili simplex annus fiat, & una tantum littera sumatur, in v. autem periodo anno id accidat cxxi. ideo in laterculo periodi quintæ ab eadem inveniunt litteræ. ultimus autem annus periodi quintæ ad novam litteram applicatur; quia tum ordo litterarum interrumpitur. Methodus hæc est. Ab annis Christi deduc proxime minorem in laterculo, idque sepius si necesse sit. Littera à latere proximè minoris opposita, prima est cyc- li solaris currentis. Ab ea igitur numerare incipe residos annos, qui supra collectos excurrunt, & quarto quoque duplicem litteram sume. Litterarum ordo vul- garis est.

*Gaudet Francus epus, David cane, Balihofar agna.*

Exemplum. dato anno Christi xxviii, volo scire litem Dominicalem. Proximè minor est o, cui appo- sita est littera G. Itaque primus annus habebit litem G, quartus D C, vicequing octavus litteram A. Sic anno mxcxiii. proximè minor est 1296, qui de- ductus relinquit 327, de quibus nunc proxime mino- ri 320. subtrahendo, restant vii. Est igitur septimus cyc- li. Et quoniam annus proximè biflexilis litteram ha- bet affixam A, septimus eandem sibi vendicabit. Erat ergo littera Dominicalis A, in anno mxcxiii.

Superest Epactarum doctrina, quæ vulgò per undecarios progreditur. Verùm ejusmodi epactæ novitiam sæpè vel precipitant, vel morantur; præsertim in an- nis biflexilibus. Tum enim si undecim solam addide- ris, Neomenia tardiores erunt: ideo nonnunquam duo- decim, aliàs decem adjungenda sunt. Ad methodum itaque duplicem Tabulam describit. Prima Periodum annorum lxxvi. continet; quæ incipit ab anno primo cycli Dionysiani, qui æram antecedit. In ea versus sunt iv. Primus annorum numerum continet: Secun- dus litteras Dominicales Nicæne periodo congruentes; Tertius Neomeniam Paschalem, qualis debebat esse sæculo Christi, si æquinoctium semper in xxi. Martii basisset. Quartus continet epactam Christi sæculo con- venientem, quemodo in Calendario notata est. Quo- nam vero Epactarum & Kalendarii descriptio sit, qua utitur Scaliger; postea, cum Calendarium ipsum ex- scribemus, intelliges.

Secunda tabula est æquationis Epactarum. Nam pro- pter *illegitimum* biflexitium dierum anno ferè cxxxii, epactæ descendunt in Calendario; & propter lunarem *æquationem*, in annis ccciv, vel cccxiii. ascendunt. Ideo versus in Tabula sunt novem. Primus annus Chris- ti collectos continet. Secundus litteras Dominicales, à quibus inveniunt Periodi. Tertius indicat quoniam sit an- nus *illegitimus*, quam proximè ante propo- sumus. Quartus continet intervallum cyclo- rum ab anno Periodi notato in versu tertio ad annum Christi pro- positum. Ubi observandum est, in Tabula priore annis primi versus ab anno illo incipere, qui æram Chris- tianam proximè præcessit: in posteriore vero, ab anno primo æræ Christianæ. Ideo ad methodum cycli annis posterioris tabula unitatem addi, ut in priore tabula reperiantur. Quintus versus continet characterem cyclo- rum intervalli. Sextus characterem noviluniorum Paschaliū, qui formatur addito characterem cyclo- rum intervalli ad characterem Judaicum noviluniorum Pas- chaliū, quæ supra cap. I. descripsimus. Septimus completitur diem Neomenie in Mar. vel Apr. Nicæ- no. Octavus dat epactam. Novus dies exemplis, qui propter *perpetuam* lunarem de epacta detrahenda sunt.

## Nativitas Paschalis in annis LXXXVI.

Ann.	Lit.	Novil.	Epa-	Ann.	Lit.	Novil.	Epa-
	Nic.	Pasch.	cto.		Nic.	Pasch.	cto.
1	B A	Mar. 22	ix	39	C	Mar. 22	ix
2	G	Mar. 11	xx	40	B	Mar. 12	xix
3	F	Mar. 30	i	41	A G	Mar. 30	i
4	E	Mar. 20	xi	42	F	Mar. 19	xii
5	D C	Mar. 8	xxiii	43	E	Mar. 8	xxiii
6	B	Mar. 27	iv	44	D	Mar. 27	iv
7	A	Mar. 16	xv	45	C B	Mar. 16	xv
8	G	Apr. 4	xxv	46	A	Apr. 4	xxv
9	F E	Mar. 24	viii	47	G	Mar. 24	viii
10	D	Mar. 13	xviii	48	F	Mar. 13	xviii
11	C	Apr. 1	xxviii	49	E D	Mar. 31	o. xxix
12	B	Mar. 21	x	50	C	Mar. 21	x
13	A G	Mar. 10	xxi	51	B	Mar. 10	xxii
14	F	Mar. 28	iii	52	A	Mar. 29	ii
15	E	Mar. 18	xiii	53	G F	Mar. 17	xiv
16	D	Apr. 6	xxiii	54	E	Apr. 5	xxiv
17	C B	Mar. 25	vi	55	D	Mar. 25	vi
18	A	Mar. 14	xvii	56	C	Mar. 15	xvi
19	G	Apr. 3	xxvii	57	B A	Apr. 2	xxvii
20	F	Mar. 23	viii	58	G	Mar. 22	ix
21	E D	Mar. 11	xx	59	F	Mar. 11	xx
22	C	Mar. 30	i	60	E	Mar. 30	i
23	B	Mar. 19	xii	61	D C	Mar. 19	xii
24	A	Mar. 9	xxii	62	B	Mar. 8	xxiii
25	G F	Mar. 27	iv	63	A	Mar. 27	iv
26	E	Mar. 16	xv	64	G	Mar. 16	xv
27	D	Apr. 4	xxv	65	F E	Apr. 3	xxvi
28	C	Mar. 24	vii	66	D	Mar. 24	vii
29	B A	Mar. 13	xviii	67	C	Mar. 13	xviii
30	G	Apr. 1	xxviii	68	B	Apr. 2	xxviii
31	F	Mar. 21	x	69	A G	Mar. 10	xi
32	E	Mar. 10	xxi	70	F	Mar. 10	xxi
33	D C	Mar. 28	iii	71	E	Mar. 29	ii
34	B	Mar. 18	xiii	72	D	Mar. 18	xiii
35	A	Apr. 6	xxiii	73	C B	Apr. 5	xxiv
36	G	Mar. 26	v	74	A	Mar. 25	vi
37	F E	Mar. 14	xvii	75	G	Mar. 15	xvi
38	D	Apr. 3	xxvii	76	F	Apr. 2	xxvii

TABULA ÆQUATIONIS Epactarum.									
Anni Christi.	Littera Domine.	Anni per ann. 76.	Cycli intervallorum.	Charact. cyclo- rum intervalli.	Charact. novissi- morum Paschali- um.	Novissima Paschalia.	Epactæ.	Dies exemplares.	
1	G	0	0	7.10.20	1.16.247	Mar. 11	xx	0	
133	D	58	4	3.18.220	2. 3.396	Mar. 23	xiii	1	
265	A	38	12	4. 6.660	3.14.445	Apr. 3	xvi	1	
397	E	18	20	4.19.20	1.12.781	Mar. 16	xv	2	
529	B	74	24	5.13.240	1.23.840	Mar. 28	xii	3	
661	G	42	32	5. 1.680	5. 9.442	Mar. 21	ix	3	
793	D	22	40	2.14.40	5.20.492	Apr. 3	xvii	4	
925	A	2	48	3. 2.480	4.18.722	Mar. 16	xv	5	
1057	E	58	52	6.20.700	3.23.540	Mar. 26	v	5	
1177	B	38	60	7. 9. 60	5.16.925	Apr. 7	xxii	5	
1297	G	6	68	7.21.500	2. 2.537	Apr. 2	xxvii	6	
1429	D	62	72	4.15.720	1. 0.873	Mar. 15	xvi	7	
1561	A	42	80	5. 4. 80	1.11.922	Mar. 26	v	7	
1693	E	22	88	5.16.520	1.22.971	Apr. 7	xxii	8	
1825	B	2	96	6. 4.960	7.21.127	Mar. 20	xi	9	
1945	G	46	100	2.23.100	5.19.632	Apr. 13	xvi	9	
2077	D	26	108	3.11.540	4.17.968	Mar. 25	vi	9	
2209	A	6	116	3.23.980	5. 4.017	Apr. 6	xxiii	10	
2341	E	62	120	7.16.120	4. 1.273	Mar. 19	viii	11	
2473	B	42	128	1. 4.560	4.12.322	Mar. 30	i	11	
2593	G	10	136	1.16.000	7.21.2064	Mar. 25	vi	12	
2725	D	66	140	5.13.140	1.10.063	Apr. 5	xxiv	12	
2857	A	46	148	6. 1.580	1.22. 32	Apr. 17	xii	13	
2989	E	26	156	6.13.020	2.10.452	Mar. 31	xxxix	14	
3121	B	6	164	7. 2. 380	1. 7.417	Apr. 10	xix	14	
3241	G	50	168	3.20.600	4.17. 29	Apr. 4	xxv	14	

Methodi, ac Tabularum usus hic erit. Erit annus mdcxiii, cujus Neomenia Paschalis quaritur. Est hic septimus cycli tertii solaris Niceni in periodo tertianiore Gelabra; cujus littera jam inventa est A. Addita unitate, detrahe annos lxxvi, quoad potes: superest annus xxviii. Periodi, quem in prior Tabula require. Novilunium convenit xxiv. Martii; epacta vii. Annus proximè minor in Tabula æquationis est 1561. Dies exemplares 7: quibus de epacta 7. anni xxviii. subducas, restat epacta xxix. anni mdcxiii. Quando enim epacta, unde faciendi subtractio est, minor est ea, quæ subtrahitur, aut æqualis, in Martio xxix. addenda sunt, ut fiat deductio. Siquidem à die Martii xxxi, & deinceps mensis lunaris est dierum xxx, incipiens ab epacta 0, 29, non ab 0 puro. Proinde novilunium erit in xxxi. Martii. Character porrò Neomenie Judaicæ ita formandus est: de annis Christi propolitis unitate auctis, detrahe quantum potes lxxvi, si quid restat, is erit annus periodi currentis; cujus characterem require in Tabula noviluniorum Paschaliæ capite superiori latente. Tum cyclo- rum, qui in quo- tiente divisionis continentur, characterem adde. Exem-

pli causa. ad annos Christi 1623. adde 1, & 1624. par- tire per 76, restant 28. 10. quotiente verò continetur vicies semel anni 76, qui sunt cycli 84; quorum charac- terem, 1, 22, 300, adde ad characterem anni 28, qui est 4, 12, 813, habebis characterem anni mdcxiii, qui est 6, 11, 33. Martii xxxi, feria vi, littera A. Quod si annus datus ultimus fit periodi lxxvi. anno- rum; ita ut divisio nihil residui faciat: tunc quotien- tem unitate minus, & residui characterem adde ad characterem anni lxxvi. Periodi. Exemplum: quara- tur character novilunii anni mxcv. addita unitate, si 1596. per 76. dividas, quoties dabit 21, neque quic- quam de divisione superest. Semo itaque 20, qui sunt cycli 80, quorum characterem 5, 4, 80. cum 3, 16, 979. characteri anni lxxvi. conjungo, fiet charac- ter lxxvi. anni mxcv, 1, 20, 1059: quoniam anni lxxvi. Paschalis mensis fuit lxx. Ut ergo Nisan ha- beat, deducto characteri mensis unius, conficiet charac- ter Nisan anni ejusdem 7, 8, 166.

## CAPUT XXI.

*Elucitur supersensu methodi Scaligeriana.*

**P**RINCIPIO non medioeris in anni castigatione levitas hominis, & inconflantia est; qui cum hoc in loco Alphonsinum anni modum, tamquam ad cycli Paschalis emendationem, & æquinoctialis ordinationem minus aptum rejectit, ac Gelazii posthabuerit, in Hagogicis Canonibus libro III. cap. IV. Gelazian. anni quantitatem, episcopo Periodum annorum octulviii. respoit, æque ad id negotii magis utilem esse iudicat Alphonsinum, cum ejus Tetracositeride: quod non ipsi quoque superiore libro capite de anni Tropici modo, via, & methodo demonstravimus. Argumentum verò, quo Alphonsini usum anni Scaliger elevat, & ad hypothesein probat minus congruere, eo quod si anno cccciv. æquinoctium illustratur in xxi. Martii, idem in anno mxcv. deprehenditur in xii, non in xi. mensis episcopi: hoc, inquam, argumentum negatorium esse, meridique paralogismum, ostendimus. Quippe decem dierum æquinoctium non eo præcisè intervallo confecta est, quod inter cccciv. annum Christi, & correctionis tempus intercedit: utputa mxcvi. annum. Inter ambos enim discrimen est annorum mcccxi; quibus æquinoctium competit dierum circiter 9; sed paullo altius repetenda est intervalla juxta ac legitime epocha propterea quod æquinoctium circa Niceni concilii tempus minimam xxi. diei Martii partem occurrat: unde ut penitus in alterum migraret diem, paucioribus annis opus fuit, quam qui juxta ad unius diei æquinoctii alius requiruntur, quæ res accuratius illo loco declarata est. Hic autem manifestè Scaligerianæ fucus argumentationis apparet; qui cum periodum Tropicum, quæ ad anni correctionem utitur, ab initio æra Christianæ deducat: tametsi ut Alphonsinum Tetracositeridem minorem juxta anticipationem effecere probet, hujus exordium non à capite annorum Christi, sed ab ipso anno Niceni concilii sumptit. Atque si ab anno primo Christi Periodum illam inchoemus; duodecim, ad correctionem usque, dierum æquinoctium; à Nicæno vero saculo, decem reperimus. Siquidem anni mxcvi. Tetracositerides habere absolutas quatuor, minus annos quatuor; quibus duodecim dierum anticipatio tribuitur. Ad hypotheseis Scaligerianæ verum æquinoctium confert in xxi. Martii, anno primo Christi; à quo ad mxcvi, duodecim dies anticipando, pervenit ad xi. Martii; ut methodus exigit. Sed illud ante oculos ponendum, quod modo dixi; æquinoctium majorem jam diei xxi. Martii partem obisse Nicæno tempore; uno totum ferè percurrisse. Indique minore intervallo ad vicissimum transire omnino fecisse.

Quod ad Dominicales litteras, & solarem cyclum spectat, non minus in Tetracositeride feræ respondere possunt, quam in Gelazii Periodo. ut ex illius descriptione planum est, quam supra reddidimus; ubi pluribus ea res explicatur. Nunc epactarum, & peræquationis methodum inspicimus.

Epactarum duplex potest esse modus. Aut enim per undecimarii numeri collectionem, æquabilis est progressus: aut ad novissima media, hoc est, ut Scaligero visum est, Judaica castigantur. Epactas æquabiles idem improbat; eo quod novissima nunc morantur, nunc vero præcipitant. *Etsi tamen, inquit, potest quædam eorum melioris miri, quæ non omnino supra vulgi caput sit. Præterea igitur infirmam Periodum annorum (xxv), quæ in nunc annis epactis redeunt in orbem, cum bissextis intervallis eorum ordinariis progressus intervertitur.* Igitur epactas ad novissimum characteres emendari præcipit; quales in Periodo illa lxxvi. annorum reperimus. Ideo enim cyclo primo epactæ sunt modò ix, modò vii, & sic in aliis: ut epactæ Judaicas characteribus conferantur sint. Hoc autem à Paschali Christi-anorum methodo alienum est, jam satis ostendimus. Nam si Neomenia Paschales ad medios Lunæ motus ita revoventur, ut istud accuratè congruat, decimæ quartæ plerumque biduo plenilunio præcedent, quod Scaligerianis evenit: ut interim omittam itaque qualem istam progressionem epactarum minus ad popularem usum idoneam esse. Verum omnia, vel dilata potius hæc controverfia

parte, illud observari volumus; in annis permixtis Neomenias Scaligerianas ex eadem ipsa methodo, quæ castigatis epactis tantum tribuit; à Judaicis, mediisque motibus suo die deficere. Exemplum. Queratur Neomenia anni Christi cclxvi. addita unitate, ut methodus præcipit, abjicieturque omnibus lxxvi, restant xxxix. In Tabula priore de duobus superiori capite descriptis, Neomenia anni xxxix in Periodo, hæret in xxi. Martii in anno Nicæno. epactæ est ix. Rursum in Tabula æquationis epactarum, numerus proximè minor est cclxv, ad quem exemplis dies uno tantum addnotatur, qui de ix. deductus, reliquit epactam anni cclxvi, nempe vii. in xxi. Martii, feria vi. Nam ex Tabella periodi Nicæne Gelazæ proximè minor numerus cclxiv. deductus de cclxvi, reliquit dea. Est igitur secundus annus cycli solaris, qui cœpit ab A. Itaque anno secundo littera erit G. Videmus utrum hoc cum novissimo Judaico congruat. Character novissimi Paschalis Judaicus ex Tabula novissimorum Paschalium capitis I, in anno xxxix, est 3, 16, 661. Ab hoc anno ad cclxvi, intervallum est cyclorum xii, quorum character est 4, 6, 666, qui cum superiore compositus, dabit feriam Nilas Paschalivæ mensis anni cclxvi, 6, 23, 241, feria vii, Martii xxiv. Atque ex Epacta Scaligeri, quæ est vii, cadit in xxi. Ut itaque die Neomenia novissimum accideret, & est 64, 2, 16. Ideo terminus in v. Aprilis incidens biduo plenilunio præcedit, quod in vii. Aprilis competit. Idem & in annis aliis evenit: ut anno Christi octi. Deductis enim omnibus lxxvi, additæque unitate, restant anni xxi. Hic in tabula novissimorum Paschalium dat Neomeniam in vii. Martii, cum epacta xxxii. Proximè minor annus in Tabula æquationis 649. dies habet lxxv. epactæ tres; qui detractus de xxxii, ut epacta anni cclxix, sit xx, Martii xi, feria li. Nam littera est F. At character Judaicus est 2, 18, 238, feria tertia, Martii xii, epacta xix. Uno itaque die Neomeniam Judaicam Scaligeriana prævertit. Tertium accedat exemplum anni correctionis propinquioris. Querendum est novissimum Paschale anni mxcvi. addenda primam unitas: tum 1599 per 76 divisa reliquit tria, suntque in quotiente 21. Est igitur tertius annus Periodi, qui in Tabula priore ex duobus capitis superioris habet epactam I. in xxx. Martii. Numerus proximè minor in Tabula posteriore, 1561. habet dies exemplis superem, qui de xxx, & I, id est 30, detractus, dant epactam anni mxcvi. scilicet xxxii, in Aprilis vi, vel potius vii. Martii. Atque hæc ipsa Neomenia novissimum Paschale uno die præcedit. Hujus enim character ex characterè anni tertii, qui est 7, 23, 936, in Tabula novissimorum Paschalium, & characterè annorum 84, qui est 1, 23, 300, conflatus est 2, 12, 156, feria li, Martii ix, epacta xxi. Est enim littera Dominicalis D. Sic igitur adversus hypothesein, & principia sua Scaligeri doctrina procedit, neque castigatis illis epactis hoc assequitur, ut novissimum medium, ac Judaicis accuratius Neomeniæ consentiant; cujus obtinenda rei gratia æquabiles epactas rejecerat. Hujus rei causa illi videtur esse, quod in castigandis Neomeniis ad eas solas respectum habuit, quæ periodos Tropicas minores, majorisque Gelazæ partes inchoant; quas ad Judaicos characteres exegit: reliquæque curam per imprudentiam minimè gessit.

Præterea saltem est quod pag. 330 Lib. IV. de Emendatione scribit, ut anni lxxvi. epactis in orbem redeunt, cum bissextis intervallis eorum ordinariis progressus intervertitur. Hoc enim de veris, & ad novissima media castigatis usurpari non potest. Annus Christi lxxvi. unitate addita, detractusque lxxvi, reliquit annum quantum periodi, atque ita respondet anno xv. Tabule Novissimorum Paschalium, quam supra probavimus. Annus iste in Tabula quartus, Christi vero tertius, novissimum habet 4, 23, 733, feria 5. Epactæ est ix, Martii xxi, littera Dominicalis G. At anno Christi lxxvi, Periodi quarto, character Neomeniæ est, 1, 16, 952, feria prima, littera Dominicalis C. Unde contigit xxi. Martii, epacta x, non ix. Epactæ itaque post lxxvi. annos in orbem non redeunt. Ita anno Christi lxxvi. character novissimum Paschalis erat 3, 21, 609. Fuit enim in annis xxxix. Periodi: epacta xvi. in xv. Martii: littera Dominicalis D C. Addito characterè cyclorum xv. five periodi unus, qui est 3, 18, 220, formabatur character

mensis Paschalis in anno Christi cxi, 5, 15, 249, cyclo Solis I, littera G. F. unde feria v. Martii xiv. novilunium incidit, epacta xv. & Neomenia Scalgeriana uno die Iudaea tardior est. Sic anno Periodi xli, qui est Christi lx, character Neomeniae fuit 5, 22, 1046: epacta xvi, Aprilis I. Anno vero cxi, eodem Lunae cyclo, & post unam evolutam Periodum, epacta fuit xlix, in xxxi. Martii. Character enim Paschalis mensis erat a, 17, 186, feria II, cyclo Solis viii, littera F. E.

Ad hanc tota ipsa methodus scilicet evertit. Est enim ista Scalgerii ratio; post annos cxxxii. fieri *aequinoctialem* unius diei; ac postinde unum diem calcemendum esse, quo fit ut epacta in consequentia mutetur uno die detractio. Ut si anno primo novilunium haberet in xlii. Martii; post annos cxxxii. eodem cyclo redeunte, descenderet in xlii. Martii; & epacta ix. in viii. mutabatur. Item post annos cclxiv. circiter *peripetionem* epactarum iterum unius diei fit in anno Tropico: quare novilunium eodem in cyclo ad xlii. Martii pervenire debet. At quoniam post annos ccliv, vel ut alibi Scalgerius censet, post annos cccxlii, uno die novilunium antevenerunt: ideo post annum Christi ccliv, vel cccxlii, eodem redeunte cyclo lunari, novilunium a xlii. Martii ad xlii. regreditur, & unus diei compensatio fit. Rursus anno cccxvi. alia *aequinoctialis* incurrit, & epacta uno die descendunt, ac novilunium ad xlii. Martii revolvitur; atque ita decem alterius epactae post annos cxxxii, semel verò cxi, in Gelastra Periodo descendunt, ascenduntque: sed ea ratione, ut plures sibi dies epactarum descensus, quam ascensus vendicat. His animadvertis alio minime sibi contentaneam esse methodum illam aequationis epactarum. Anno quippe cxxxii. unus dies exciditur, & anno vero cccxvi. pro epacta ix. sumitur viii. Post annos alios cxxxii. evolutos, eodem cyclo lunari, verbi gratia, anno Christi cclxxvi, epacta fuit ix. atque x esse debebant. Neque enim lunaris illa *aequatione* adhuc intervenit, quae epactarum descensum prohibeat. Ita ab anno I. Christi ad cxxxii. uno die descendunt epactae; ab anno verò cccxvi. ad ccc, non amplius quam uno die. Quae ista methodi ratio? Quare ita scilicet post annos cxxxii. epacta uno die in consequentia progredi, neque legem illam constanter observat? An id ob noviluniorum mediocriter characteres fieri causabatur, ut, verbi causa, anno cclxv, cum biduum *aequinoctium* esse debuerit, unus tantummodo dies excidatur, quod character anni illius fit feria a, 14, 445, proindeque in Aprilis III. consistat, epacta xvi, non, ut methodus exigebat, xiv? Atqui si propter ferias epactarum aequatio, & *peripetionem* interrumpitur, frustra Periodum illam Gelastram nobis obtrudit; in qua post annos cxxxii. unus dies excidendus est. Satis erat cavere, ut ex Neomeniae characteris epacta colligatur: neque certis annorum orbitibus dierum expansiones includere. Deinde cur non idem & in aliis annis usurpat? Videmus enim septemvero Neomenias Paschales, quas methodus exhibuit, uno die novilunio media, eorumque characteres antevertere, uti supra aliquot exemplis ostendimus, & ostendi pluribus posset, si id necesse foret. Cum igitur his ipsis annis nulla ex characteribus Neomeniae, methodi ordinis perturbatio nata sit, necque mutatae fuerint epactae; non debuit in annis aliis, a quibus Periodi minores inchoantur, ob eandem causam a methodo sua, regulisque desistere. Par enim utrobique ratio est; neque casus quicquam alteri potest, cur in uno verbi causa cclxv, quando epacta uno iterum die descensura erant, & in xvi. locum succedente xiv, maneat xvi, quod ita Iudaeae Neomeniae character posset: & in anno sequente, cclxvi, cum Neomeniae character in feriam vii. incurrens epactam vii, quae est xlii. Martii, requiratur, in xlii. Martii retineatur, & epactam habeat vii. Nam si post annos cclxv, qui biduum eximere deberent, ob id unus tantum dies exemplis anno cclxv. tribuitur, quoniam character huius anni vetere in epacta consistit; quandoquidem frequenter annos mutationem epactae postulat, biduum *simples* addicere oportuit; cum unus tantummodo dies imparet. Quoties *Apollodoro* & imperita est emendatio illa Scalgerii, contraria principia sua, ac regulas nititur. Uno verbo: aut ad Neomeniarum characteres ubique corrigenda sunt epactae, aut ubique post unius diei *aequinoctialem* antegressiorem, nisi

lunaris *aequatione* obstat, uno die summovenda. Si ad noviluniorum characteres, tamquam ad Lydium lapidem, exigenda sunt epactae; id in annis illis, quo eorumque factum oportuit: & inceptum est Periodos illas minores ad dierum exemptionem praefigere. Sin characterum habenda ratio non est, potius quam *aequatione* *simples*, temporisque, quo ex unius anticipatione diei epactae descendunt; id in annis illis initialibus minorum Periodorum servandum fuit; in quibus ob Neomeniarum characterem contra methodum videmus esse consilium.

## CAPUT XXII.

*Proponitur emendationis methodus, quam in Elencho anni Gregoriani Scalgerius exposuit.*

CONTRA Gregorianam anni Niceni castigationem Elenchum Scalgerius edidit, una cum Hippolyti Canonis Paschali, & Excerptis Ilicii Argyni, quem plene, eruditique Clavius noster singulari libro consultavit. Quamobrem minimè necessariam operam collocare videamur, qui ea retrahere velit, quae partim adversus Gregorianam methodum objecta; partim ad suam novamque stabilendam a Scalgerio sunt in Elencho illustrata. Verum quod ad hujus errores castigandos, & Gregorianum Calendarium propagandum nonnulla labore nostro fieri posset accessio. (Multa quippe vel a Clavio nostro praetermissa, vel minus exacte, enucleatque dici uberius, perpolitique possunt) ideo nos quanta sicut brevitate, ac facilitate (ummarum ut eadem tractentur, in animum induximus. Ac primum quidem omnia illa ferè, quae ad Gregorianum typum oppugnamum disputavit Scalgerius, superioribus capitulis explicata refellimus. Superest pars altera, in qua quid ipse de Calendarii emendatione sentiat, exposuit, ac methodum suam Gregorianam, ut videri velit, meliorem commodiorumque descriptit. Ea nos stridum, & quasi compendio persequi, ac subinde confutare decrevimus; ut ad ea properemus, quae in Magogici Canonibus postremo commemorat est.

Postquam igitur Liliam Calendarii rationem, ejusque de Solari cyclo, ac Tetracoseteride; tum de lunariis epactis, & aequationibus doctrinam praefecit, ac refellere studuit; ita ordinandum esse Calendarium existimat, Bissextilem imprimis dierum expansionem non in centesimo quoque facere anno jubet; sed bis post annos cxxxii, semel post cxxxvi. in Tetracoseteride Liliana; ut in Julianis bissextiles *aequinoctia* incurrat. Quoniam verò in annis ccc, non praecisa fit anticipatio tridui; sed defuit scriptura 14. (Si quidem differentia anni Tropici & Juliani est hor. 0, 10', 44", 14<sup>th</sup>) eo fit, ut in annis 1000. horae duae colligantur in annis verò 10000, dies integer. Propterea, relicta Tetracoseteride, bissextiles post annos alternos cxxxii, & cxxxvi. perpetuò detrahit; ita ut in annis cclxxviii. biduum estimatur.

Epactarum methodus Iudaeis potissimum Neomeniis, & characteribus innititur. Nam aequales, quae per undenarii incrementa progrediuntur, respuat, & modò x, modò xi, alijs xii. addicit, ut ad medios Lunae motus Neomeniae Paschales accedant. Tabulam ergo proponit unius cycli decemovennalis ab anno Christi mdcxxvii, aucto numero I, ad mdcxv: ubi & characteres Neomeniarum Iudaeicarum, & Liliannos menses, cum epactis adscribit. Subijcit alteram aequationis Tabulam, qua Tetracoseteride continetur: in qua quidem ab anno mdcii. progressio fit per incrementum annorum bis cxxxii, ac semel cxxxvi: & singulorum annorum, quibus Tropici illi circulus inchoantur, characteres Iudaei ponuntur, qui ex characteribus anni cuilibet cyclo simili affecti in priore Tabula, & characteribus cyclo-  
rum, qui inter utroque terminum intercedunt, conjunctus efficiunt. Adjuncti sunt & dies Julianorum mensium, ac Tropiorum, cum epactis anni tropici, & Epactis aerei numeri I, in unaquaque Tropica Periodo minore, quae pars est Tetracoseteridis tertia. His duabus Tabulis tertiam subdit: in qua non jam Tetracoseteride bissextilem expansione circumfinitur, sed alternis annorum cxxxii, & cxxxvi. intervallis: donec quaterdecies hoc facti cyclos Solis in orbem redeat: qui sunt anni 1876. Sed Tabulas ipsas, & eorum usum praefat oculis subjicere.



I. TABULA CYCLI UNIUS  
decemnovennalis cum characteri-  
bus Neomeniarum. —

	Linea cycli.	Anni Christi.	Littera D. Lit.	Neomenie Judaeae.	Menfes Liliae.	Epacta Neome- niarum.
	I	1577	B	3. 13. 250'	Mar. 29	II
	II	1578	A	7. 22. 52	Mar. 29	XII
ADAR	III	1579	G	5. 6. 928	Mar. 8	XXIII
	IV	1580	FE	4. 4. 417	Mar. 27	V
	V	1581	D	1. 13. 333	Mar. 15	XXVI
	VI	1582	C	7. 10. 822	Apr. 3	XXVII
	VII	1583	B	4. 19. 618	Mar. 24	VIII
	VIII	1584	AG	2. 4. 414	Mar. 12	XIX
	IX	1585	F	1. 1. 1003	Mar. 31	XXIX
	X	1586	E	5. 10. 694	Mar. 20	XI
ADAR	XI	1587	D	2. 19. 595	Mar. 10	XXI
	XII	1588	CB	1. 17. 304	Mar. 27	IV
	XIII	1589	A	6. 1. 980	Mar. 17	XIV
	XIV	1590	G	4. 23. 489	Apr. 5	XXIV
	XV	1591	F	2. 8. 285	Mar. 25	VI
	XVI	1592	ED	6. 17. 81	Mar. 13	XXVIII
	XVII	1593	C	5. 14. 670	Apr. 1	XXVIII
	XVIII	1594	B	2. 23. 466	Mar. 22	IX
	XIX	1595	A	7. 8. 262	Mar. 11	XX

Ufus Tabulae hic est. Anno exempli gratia 1592, xvi, cyclus erat Lunae I, littera Dominicalis Liliiana B, character Neomeniae Paschalis feria III. Ergo in littera D, adeoque in xxix. Martii, cui convenit epacta II. Porro in cyclo III; & xi. Adar pro Nisan sumptus est; eo quod propter aequinoctiorum  $\alpha\tau\epsilon\sigma\iota\sigma\mu\epsilon\tau\alpha$ , Adar Paschalis mensis est factus, & Nisan  $\alpha\epsilon\kappa\alpha\iota\sigma\mu\epsilon\tau\alpha$ , ac rejici-

culus; ut antea declaratum est. Nam in cyclis xix, & viii. Neomeniae Martii uti Christianorum Adarim sunt; ita pro Nisan & Judeis habentur; unde nulla fit substitutio. Sequitur aequationis epactarum Tabula prior in Tetracoseteride castigata, ubi anni per cxxx. bis, & semel cxxxvi. colliguntur in unaquaque Tetra-

# II. TABULA EQUATIONIS EPACTARUM in Tetracoseteride emendata.

Anni Christi collecti	Cyclus Solis Julianus	Littera Dom. Juliana	Aurei numeri.	Neomenia Juliaea	Intervalla cyclorum.	Dies Juliani mensis.	Dies rejecti.	Vera littera anni Trop.	Dies mensis Tropici.	Epactae anni Tropici.	Epactae auri primi.
1601	14	D	VI	3. 3. 337	1	Mar. 24	10	C	Apr. 3	XXVI	1
1733	6	C	V	2. 1. 673	8	Mar. 5	11	D	Mar. 16	XV	1
1865	26	C	IV	2. 12. 722	15	Mar. 15	12	A	Mar. 27	IV	1
2001	32	A	VII	7. 23. 748	22	Mar. 12	13	G	Mar. 25	VI	29
2133	14	D	VI	1. 11. 717	29	Mar. 22	14	D	Apr. 5	XXIV	29
2265	6	G	V	7. 9. 53	30	Mar. 3	15	A	Mar. 19	XII	28
2401	2	E	VIII	5. 20. 79	43	Febr. 28	16	G	Mar. 16	XV	28
2533	32	A	VII	6. 7. 128	50	Mar. 10	17	D	Mar. 27	IV	28
2665	14	D	VI	6. 18. 177	57	Mar. 21	18	A	Apr. 8	XIII	26
2801	10	B	IX	5. 5. 203	64	Mar. 17	19	G	Apr. 5	XXIV	26
2933	2	E	VIII	4. 3. 539	71	Febr. 26	20	D	Mar. 18	XXIII	26
3065	32	A	VII	4. 14. 588	78	Mar. 8	21	A	Mar. 29	II	26
3201	18	F	X	3. 1. 509	85	Mar. 5	22	G	Mar. 27	IV	25
3333	10	B	IX	3. 12. 663	92	Mar. 15	23	D	Apr. 7	XXII	24
3465	2	E	VIII	2. 10. 999	99	Febr. 24	24	A	Mar. 20	XI	24
3601	26	C	XI	7. 21. 1015	106	Mar. 21	25	G	Apr. 15	XIV	24
3733	18	F	X	1. 8. 1014	113	Mar. 14	26	D	Mar. 29	II	23
3865	10	B	IX	1. 20. 43	120	Mar. 3	27	A	Apr. 10	XIX	21
4001	6	G	II	7. 17. 69	127	Mar. 10	28	G	Apr. 7	XXI	21
4133	36	C	XI	6. 5. 405	134	Mar. 19	29	D	Apr. 17	XII	22
4265	18	F	X	6. 16. 349	141	Mar. 1	30	A	Mar. 31	XXIX	20
4401	14	D	XIII	5. 3. 480	148	Febr. 16	31	G	Mar. 29	II	20
4533	6	G	XII	5. 14. 529	155	Mar. 8	32	D	Apr. 9	XX	19
4665	36	C	XI	4. 12. 865	162	Mar. 17	33	A	Apr. 19	X	20
4801	22	A	XIV	3. 9. 890	169	Mar. 14	34	G	Apr. 19	XII	19

In hac Tabula collecti sunt anni Christi post MDC. per CXXXII, & CXXXVI; quae sunt minores Periodi Tropici, in quas Tetracoseteris trisariam dividitur; cum cyclo Solis, Dominicali littera, & auro numero initialis anni conjungitur. cum addita epacta anni Neomenia Juliaea, quae formatur ab anno prioris Tabulae simili cyclo prodito, addito caractere intervalli. Exemplum: annus MDCI. cyclo Solis habet XIV, litteram D, aureum numerum VI. Hic similis est annus MDCXXXI, à quo ad annum MDCI, anni sunt XIX. Addito itaque caractere cycli unius, nempe 2, 16, 595, ad characterem Neomeniae anni superioris, fiet 3, 3, 337. character Neomeniae anni MDCI. Aureus numerus VI. per quadratum ascendat ad XXIV. Martii. sed quousam x. dies rejecti sunt, ideò ad Aprilis III. Neomenia descendit. littera Dominicali Liliiana G, epacta vera XXVI. Methodus igitur est, ut dato quocunque anno Christi post MDC, deductis de eo proximè minorem ex annis collectis. Observata deinde epacta auri numeri I, quae in versu ultimo adnotatur, ab ea numerus annos cycli lunaris consequentes in Tabula Epactarum perpetua, quem se-

quenti capite proponemus; donec ad aureum numerum anni quasci perveniat. Quam enim in cellam epactarum calculus desinet, ea erit epacta illius anni proptia. Annus est Christi MDCXXXIV. detractus de eo proximè minor MDCI, habet epactam auri numeri primi I. Est autem annus MDCXXXIV. affectus auro numero x. In tabula Epactarum perpetua si ab epacta I deinceps numeres, aureus numerus x. desinet in epactam x. In prima Tabula annus MDCXXXII. simili cyclo praeditus distat ab anno quæsito, intervallo cyclorum duorum, quorum character 5, 9, 110, ad characterem anni MDCXXXI. additus dabit 3, 19, 704. characterem anni MDCXXXIV, cujus epacta est 10, in XXI. Martii. littera Dominicali Liliiana est F, Neomenia proinde erit in B, qui est Martii XX. Unde methodi error arguitur. Altera equationis epactarum Tabula sequitur, quae nullis Tetracoseteridos vinculis adstricta bissextiles, post annos alternis CXXXI, & CXXXV, eximit. Ratio porro ac methodus eadem, quae superioris Tabulae. anni alteris notari utrobique sunt observandi, hoc est quando Neomenia excedit IV. Aprilis. Tunc enim Adar pro Nisan sumitur.

TABULA AEQUATIONIS EPACTARUM  
in jula Periodo Tropico.

Anni Christi collecti.	Cyclus Solis julianus.	Littera Dom. juliana.	Aureus numerus.	Neomenis Iudica.	Intervalla cycl. lunar.	Dies Neomenis in mense juliano.	Littera D. anni Trop.	Dies repositi.	Dies Neomenis in anno Tropico.	Epacta Neomenia.	Epacta aequali contenti.
1601	14	D	VI	3. 3. 337	1	Mar. 24	G	10	Apr. 3	XXVI	4
1733	6	G	V	2. 1. 673	8	Mar. 5	D	11	Mar. 16	XV	1
1869	3	F	VIII	7. 13. 699	15	Mar. 1	C	12	Mar. 13	XXIII	1
9001	13	A	VII	7. 23. 748	22	Mar. 13	G	13	Mar. 25	VI	0
3137	18	F	X	6. 10. 699	29	Mar. 8	F	14	Mar. 22	IX	0
2269	10	B	IX	6. 21. 823	36	Mar. 19	C	15	Apr. 3	XXVI	28
2405	6	G	XIII	5. 8. 849	43	Mar. 15	B	16	Mar. 31	XXIX	28
2537	26	D	XI	4. 7. 105	50	Mar. 24	F	17	Apr. 10	XIX	29
2673	22	A	XIV	4. 6. 924	57	Mar. 23	E	18	Apr. 9	XX	27
2805	14	D	XIII	3. 5. 180	64	Mar. 3	B	19	Mar. 22	IX	27
2961	10	B	XVI	1. 16. 206	71	Feb. 27	A	20	Mar. 19	XII	27
3073	2	E	XV	2. 3. 255	78	Mar. 10	E	21	Mar. 31	XXIX	25
3209	26	C	XVIII	7. 14. 281	85	Mar. 6	D	22	Mar. 28	III	26
3341	18	F	XVII	1. 1. 330	92	Mar. 17	A	23	Apr. 9	XX	24
3477	4	D	I	6. 12. 356	100	Mar. 13	G	24	Apr. 6	XXIII	23
3609	6	G	XIX	1. 3. 207	107	Feb. 25	D	25	Mar. 22	IX	22
3745	3	E	III	3. 21. 718	114	Mar. 19	C	26	Apr. 14	XV	23
3877	22	A	II	4. 8. 767	121	Mar. 1	G	27	Mar. 28	III	22
4013	18	F	V	2. 19. 793	128	Feb. 26	F	28	Mar. 26	V	21
4145	10	B	IV	3. 6. 842	135	Mar. 8	C	29	Apr. 6	XXIII	20
4281	6	G	VII	1. 17. 868	142	Mar. 4	B	30	Apr. 3	XXVI	20
4413	26	C	VI	2. 4. 917	149	Mar. 15	F	31	Apr. 15	XIV	19
4549	2	A	IX	1. 15. 943	156	Mar. 12	E	32	Apr. 13	XVI	18
4681	14	D	VIII	6. 14. 199	163	Feb. 20	B	33	Mar. 25	VI	19
4817	20	B	XI	5. 1. 225	170	Mar. 17	A	34	Apr. 20	IX	19
4949	2	E	X	5. 12. 269	177	Feb. 27	E	35	Apr. 3	XXVI	17
5085	26	C	XIII	3. 23. 300	184	Feb. 24	D	36	Apr. 1	XXVIII	16
5217	18	F	XII	4. 10. 349	191	Mar. 6	A	37	Apr. 12	XXIII	16
5353	14	D	XV	2. 21. 375	198	Mar. 3	G	38	Apr. 12	XIX	15

## CAPUT XXIII.

*Confutatur emendationis illa ratio, quam in Elencho Scaliger expone.*

**I**N Scaligeriana ista methodo quadam insunt errata vitiaque cum priore, quae Gelazae forma nititur, communia: quadam propria, ac praecipua sunt: utraque crassissima, & imperitissima. Primum illud est, quod & ex Judaicis characteribus epactas suas, ac Neomenias instituit; & easdem illas tamen non ubique servat, sed uno plerumque die ipsas avertit; & ut Tabulae ipsae se habent, moratur etiam, ac subsequitur. Ex eo quod ad Judaica Novilunia epactas suas & Neomenias accommodat, non mediocriter illud oritur incommodum, de quo jam abunde diximus; ut paschales Christianorum termini biduo Plenilunium antecederant, quod & exemplis aliquot ante declaravimus, & hic uno vel altero demonstrari potest. Hic ille primus annus cycli in prima Tabula describitur, qui est Christi MDCXV, Neomeniam habet in xix. Martii, cum epacta II. character ejus est feria 3, 13, 23. Littera Dom. B. Plenilunium medium accidit Apr. xiii. feria quarta, cujus character est 4, 7, 632. at decima quarta Scaligeriana congruit Aprilis xi, biduo ante medium oppositionem. Sic anno MDCXVIII, Neomenia convenit in Mar. xxviii, epacta IV. decima quarta Apr. ix; Novilunium Martii xxviii. feria 1, 17, 104, Plenilunium 2, 11, 509, Apr. xi, biduo post xiv. Vide alia plura epactarum absurditatis exempla in Defensione Clavii. Quae res Scaligerum eo perduxit, ut pro decima quarta legendum conferret in xv. paschalem terminum; quod in Elencho isto faciendum fugerit. Ita Judaicas suas Neomenias retinere aliter non potuit, quoniam calidissimo, audacissimoque facinore; ut omnia vultus innotuit, sanctissimisque Christianorum leges pessimo illo decreto converteret: quodque in Ecclesia Dei haecenus innotuitum est, Luna demum xxii. Pascha celebrari jubere. *Newson* qst, inquam, *negre Pascha non celebrandum esse Plenilunium*: & Clavio propterea succenset, quod Martiniun reprehendisset, quartadecimam Christianorum plenilunium esse dicentem. Sed quam infuse id affirmatum sit à Scaligero, epactae fautores Calvisio, doceret imprimis Augustinus: qui Epist. cxix. ad Januarium de ritibus Ecclesiae, cap. III. ita scribit. *Tertio hebdomada Luna Pascha celebratur, quo dies occurrit à quartadecima in vicesimum primum.* Tum eadem etate S. Gaudentius Serm. I: *Et adeo nec iura decimum-quartum Lunam; nec ultra vicesimum primum celebrare possumus.* Porro licet xv. pro xiv. sumatur; nihil tamen scilicet in plenilunio Pascha celebrabitur ex doctrina Scaligeri. Cum enim decima quarta Judaica & Scaligeriana biduo plenilunia fere precedat, non nisi decima tertia consuebitur. unde tamen pro termino sequens dies habebatur; postridie termini, si Dominica sit, Pascha rite peragatur, eo ipso die, quo Plenilunium committitur. Itaque ne sic quidam devitari poterit, ut in Plenilunio Pascha celebratur. Exemplum: anno Christi MDCXV, Neomenia competet xi. Mar. epacta xx, feria vii, Littera Dom. A. cujus character 3, 8, 262. Plenilunium feria 1, cujus character 1, 3, 658, Martii xxvi: decima quinta, sive terminus Scaligerianus, Martii xxv: postridie ergo Pascha celebrandum, Plenilunio ipso. quod si nescias est Plenilunio Pascha celebrare; differendum erit in Apr. II, quae est Luna xxiii. Ita anno Christi MDCXVIII, character Neomeniae 7, 10, 823, feria vii, littera C. Aprilis III: Plenilunium 1, 5, 138, Apr. xviii: Epacta fuit xxvi, Apr. III: decima quinta vero in xvii. mensis ejusdem. Ideo Pascha in ipso Plenilunio, hoc est xviii. Apr. celebrandum: aliqui in xxv. diffunduntur, quae est Luna xxiii. Haec monstra sunt & potestata Scaligerianae castigationis, & methodi, ut Pascha Luna xxi, vel xxii. peragatur: quod non raro contingit, sed toties fere, quoties Neomenia cadit in feriam vii, ut cuius experiri licet. Hoc summum intolerandamque peccatum inde consistat esse monuimus, quod ad solas Neomenias Paschales respicit; neque terminis, ac Pleniluniis, quorum praecipua esse debet observatio, consulendum putavit: imo verò unius tantum, ac primi

mensis Neomeniae prospexit. Nam reliquae deinceps infrequentium mensium Judaicis characteribus nequaquam congruunt. Verbi gratia anno MDCXV, Novilunium Martii contigit die xxvii, epacta iv, littera Dom. CB; cujus character est 1, 17, 104. Addito character mensis unius, 1, 12, 793, sequens Neomenia cadit in Apr. xxvi, feria 3, 5, 897. At epacta IV. Neomeniam confert in Aprilis xxv, feria II. Ita anno MDCXII. Neomenia committitur Martii xiii, epacta xviii: character novilunii, 6, 17, 81, lit. Dom. ED. addito mensis unius character sequens mensis formabitur, 1, 5, 874, Apr. xii, epacta xvii. At epacta xviii, adeoque Scaligeriana Neomenia tribuitur Aprilis xi. Eadem Neomeniarum lunarium à Noviluniis mediis discrepantia per reliquos fere menses propagabitur; ut quisvis animadvertere poterit, si addito character mensis unius, sequentes continè formet, & cum epactis Scaligerianis conferat. Uno enim die fere menses Judaicas Neomenias anticipant. Sed ea de re plenius subinde disputabimus. Nunc ipsius methodi caput ac summam inquiramus attentionem. Ea est huiusmodi. Anni per centum triginta duos, & sex alternis collecti sunt; ita ut primi quique Periodorum istarum Tropicaum adscripti sint, cum propriis illorum Neomeniis Judaicis, & Epactis. hoc est; quibus diebus in Calendario congruat epacta in iisdem & characteres, & Neomeniae reperantur tam in Juliano, quam in Tropico anno. Nam epactae initialium annorum ad characteres Neomeniarum emendantur. Porro ex epactis, quae annis illis, id est eorum numeris aureis attributae sunt, facile cognoscimus epactas, quae auro numero primo cycli illius decemnoventalis competunt; à quibus per undenarii progressionem ceterae infrequentium annorum existunt. Hoc ut melius cognoscas, Tabulam ecce cycli lunarium epactarum perpetui subijcimus, quam in elencho posuit Scaliger.

Cyclus Epactarum lunarium perpetuus.											
0	xi	xxii	iii	xiv	xxv	vi	xvii	xxviii	ix		
xx	i	xii	xxiii	iv	xv	xvi	vii	xviii	ix	x	
x	xxi	ii	xiii	xxiv	v	xvi	xvii	viii	xix		

Anno MDCI, qui est primus in aequationis Tabula, Neomenia character est 3, 3, 337, in xxiv. Martii, in anno Juliano. Sed ob exceptionem dicendam, progressio fit ad III. Aprilis. Epacta est xxvi, auro numero currente vii. Ex hac invenitur epacta propria auri numeri I. Numeremus enim ab epacta xxvi. retrogrado ordine usque ad vi; definet calculus in eam cellam, quae habet epactam I. Igitur epacta auri numeri primi erit i, quamdiu cycles iste lunaris erit in usu. Erit autem tandem donec per metempepsi lunarem in consequentia migrant Neomeniae. Similiter in anno initiali Periodi Tropice sequentis, MDCXXXIII, character Neomeniae 2, 1, 673, auro numero currente v, exigit epactam xv. Ergo aurius numerus i. habet epactam eandem i. atque ita deinceps perpetua regula ex epacta illa, quae anno Christi collectio convenit, à quo Periodus quilibet Tropice *pursuans* incipit; colligitur epacta auri numeri primi, & omnium sequentium ex cyclo perpetuo. quae quidem epacta auri numeri i. in postremo versu notata sunt. Dies autem repositi docent quot dies Neomenia descendat ab eo die Juliani mensis, qui in vii. versu notatus est: vel, quod idem est, quot de epacta Juliana detrahendi sint, ut epacta Tropica consuetur. His animadvertitis, ostendo Scaligerianam castigationem, quae in duplici Tabula consistit, videri primam de tribus, in qua cycles unus decemnoventalis describitur est: & altera aequationis epactarum, maxime postrema, quam priore anteposuit; hanc, inquam, emendationem anni Juliano & Calendarii dico non absurdam esse solum, sed sibi ipsi contrariam. Quando epacta numero i. respondens est II. epacta anni numeri II. est xiii: auri III, est xxiv: auri vero numeri vi. epacta est xxvi, & ita reliquae per undenarii progressionem formantur. Atqui in Tabula prima cycli unius cum auro numero respondeat epacta II. auro secundo numero.

numero tribuitur epacta xii, tertio verò xxi; sexto xxi, & sic deinceps: in vii, ix, xi, xii, xiv, xvi cyclo contra Tabulam committitur. In cyclo verò xii, & xvi, epacta ab antecedentibus per additionem xii. constunt; quod prodigiosum est.

Dicit ideo se perpetuum Epactarum progressionem minime servasse, ut ad characteres Noviluniorum epactas suas accommodaret: proinde anno mccccxviii. epactam usurpasse iv, non ii, quod Neomenia xxviii. Martii congrueret: quemadmodum & anno mdcxii. epacta xviii. pro xvi. sumpta est, ut in feria vi, id est xiii. Martii, Neomenia caderet. Verum si id ita se habet, quid attinebat cyclum illum perpetuum epactarum pro regula sibi proponere, à quo tam sæpè, tamque graviter abhorret? Quod enim cyclum illum æquilibrium epactarum non ex Liliis duntaxat instituto, sed ex mente sua methodoque præscripsit, ex utraque tabula æquationis apparet. Nam in ultimo versu epactam apposuit, quæ primo aureo numero convenit, *deus*, inquit, *israel* *immortetur*: hoc est quædam cyclus epactarum in usu est, qui quidem sæculo toto, & annis præterea plus triginta perseverat, donec per se ipse epactarum ob unius diei subdactionem contingat. Itaque quod anno mccc. aureo numero vi. epacta competit xxvi; idem epacta aurei numeri primi adscripta est i. Item quod anno mdcxiii. aureo numero v, epactam xv. Neomenia character exigit; idcirco aureo numero i. ex epactarum cyclo assignatur epacta i. quod idem sit anno mdcclxxv, cyclo iv, cuius epacta ponitur iv, adeoque primo aureo numero competens adnotatur i. Igitur è cyclo epactarum perpetuo Tropicas & castigatas suas epactas ordinavit. Quippe in singulis annis Tabularum æquationis epactas emendatas, & Tropicas, quæ quibusvis aureis numeris imputantur, ab epacta illa primi aurei numeri deprehendens esse deducas; à qua secundum cycli perpetui epactarum seriem reliquæ formantur: ex quo multiplex, ac fœdissimus error, perturbatioque nascitur. Ab anno mcci. usque ad m. inclusive, id est per annos cccc, epacta aurei numeri primi est i. quod ideo factum esse diximus, quia epacta aurei numeri vi. in anno primo Periodi Tropica, hoc est mcci, ex characterè Judaico debuit esse xxvi: aurei verò numeri v. in anno initiali secunde Periodi, epacta ex characterè Neomenie fuit xv; itidemque epacta aurei numeri iv. in anno mdcclxxv. ob eundem characterem esse debuit iv. Atqui quando aureus numerus vi. habet epactam xxvi, & aureus v. epactam xv, aureus item nu-

merus iv. habet epactam iv, tunc autem iuberis i. exigit epactam i. ut ex Tabella cycli perpetui epactarum liquet. Docco jam Neomenias Scaligerianas in aureis numeris primis epacta i. præditas uno die Novilunius mediis, & Judaicis tardiores esse. Anni mccccxviii. character est 3, 13, 356, Martii xxix, aureo numero 14 epacta II. Addito characterè cyclorum duorum, nempe 3, 9, 110, formabis characterem anni mdcxv, eodem aureo numero currente: sed epacta i, non II, nempe 1, 32, 366, feria II, Æ. Dom. D. Ideo Neomenia convenit xxi. Martii, cui epacta congruit i. Ita recte anno illo procedit methodus. Quæ si in aliis fallit, sine dubio rejicienda est. Experiamur itaque. Addito cycli unius Judaici characterè, 2, 16, 595, ad 1, 32, 366, coniect character anni mccccxiv, aureo numero 1, videlicet, 4, 14, 561, feria iv, lit. Dom. A. Ergo Neomenia convenit Martii xxix, cui epacta II. tribuitur, non i. Itaque uno die Scaligeriana Neomenia Judaicum Novilunium moratur. Rarius adjecto cycli unius characterè, Neomenia anni mcccxi. confurget, 7, 7, 476, feria vii. lit. Dom. est E. Novilunium ergo contingit Martii xxix, in epacta II. Et tamen Scaliger epactam vult esse i, Martii xxx. Quare uno die tardior ejus est Neomenia. Sic anno mdcclxxv. Neomenie character est 2, 33, 1071, feria III. lit. Dom. C.B. Cadet igitur in xxix. Martii, ubi est epacta II. Male itaque Scaliger aureo numero epactam assignat i. Item anno mdcxii; aureo numero i, character est 5, 16, 586, littera Dominicalis G. Unde Neomenia convenit in xxix. Martii epactam II. At Scaligeriana in epactam i, hoc est xxi. Martii. Hæc Neomeniarum Paschallium Scaligerianarum à Neomeniis Judaicis, medietate Novilunius dilensio pluribus in annis evenit: ita ut nonnumquam biduo Judaicas sequantur, hoc est Scaligerianæ in Lunas tertiam incurant quod exempli gratia in uno cyclo decemnovennali demonstrabimus, sequente Tabula. In qua primus ordo Christi annos continet, ab anno mccxi, quos aurei numeri præcedunt: Secundus ordo characteres Neomenie Paschalis complectitur, qui è singulis annis cycli, quem in cap. 1. Tabula i. descripsimus, formantur, addito characterè cyclorum iv, quot inter annos cycli illius, & hujus intercedunt. Tertius ordo litteras Dominicales Tropicas exhibet. Quartus epactas ad characteres emendatas. Quintus diem mensis, in quem Neomenia, & epacta castigata convenit. Sextus epactas Scaligerianas equat. Septimus diem mensis, in quem cadit Neomenia Scaligeriana.

## LATERCULUM CYCLI UNIUS.

Cyclus Lunæ.	Anni Christi.	Characteres Neomeniarum Judaicarum.	Lettera Dominicæ.	Epactæ colligatæ.	Dies Neomeniæ, & epactæ colligatæ.	Epactæ Scaligerianæ.	Dies Neomeniæ Scaligerianæ.
I	1653	7. 7. 476	E	II	29 Mar.	I	30 Mar.
II	1654	4. 16. 272	D	XIII	18 Mar.	XII	19 Mar.
III	1655	2. 1. 68	C	XXIII	8 Mar.	XXII	8 Mar.
IV	1656	7. 22. 637	B A	V	26 Mar.	IV	27 Mar.
V	1657	5. 7. 453	G	XV	16 Mar.	XV	16 Mar.
VI	1658	4. 42042	F	XXV	5 Apr.	XXVI	5 Apr.
VII	1659	1. 13. 838	E	VIII	23 Mar.	VII	24 Mar.
VIII	1660	4. 22. 634	DC	XIX	12 Mar.	XVIII	13 Mar.
IX	1661	4. 20. 143	B	XXIX	31 Mar.	XXIX	31 Mar.
X	1662	2. 4. 914	A	XI	20 Mar.	X	21 Mar.
XI	1663	6. 13. 815	G	XXII	9 Mar.	XXI	10 Mar.
XII	1664	5. 11. 334	F E	IV	27 Mar.	II	29 Mar.
XIII	1665	3. 20. 120	D	XIV	17 Mar.	XIII	18 Mar.
XIV	1666	1. 17. 709	C	XXV	4 Apr.	XXIV	5 Apr.
XV	1667	6. 2. 505	B	VI	23 Mar.	V	26 Mar.
XVI	1668	3. 11. 301	AG	XXVII	13 Mar.	XVI	15 Mar.
XVII	1669	2. 2. 890	F	XXVIII	1 Apr.	XXVII	2 Apr.
XVIII	1670	6. 17. 686	E	X	21 Mar.	VIII	23 Mar.
XIX	1671	4. 2. 482	D	XX	11 Mar.	XIX	12 Mar.

Exemplum istud, ac Diagramma demonstrat Scaligerianam Neomeniam & epactas ex ejus regulis, ac methodo confirmatas, uno die, ac duobus interdum post neomenias Judaicas, & *ἀνατολὴν* incidere. In annis enim 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, uno die tardiores sunt; in 12, 16, & 18. biduo. Quatuor igitur anni dumtaxat in uno cyclo Neomenias habent, quæ Judaicis characteribus, hoc est, ut Scaligero placet, accuratis Noviluniis congruant. Idipsum & in aliis annis periclitari, ac convincere facile foret, nisi exemplorum satis esset. Jam hoc animadverto cernere licet, quanta emendationis illius, ac methodi vanitas, quanta auctoris *ἀσέβεια* sit, qui emendationis castigatissimam illam formam haberi voluerit; in qua toties contra hypothesin suam, & principia grassatur; regulas verò legètique præscribit, à quibus ipse sæpius aberrat. Respondcat hoc unum velim; cur ab anno *mdci*. deinceps aureo numero primo epactam assignet I, non II, ut in anno *mdcxvi*. Nondum enim anni *cxxxii*. fluxerunt, qui unus dici *perihelionis* exipiant: sed unus dumtaxat cyclos. Itaque eadem epacta retineri debuit. Si propter Judaicas Neomenias, & Noviluniorum characteres id factum dicat; ex Laterculo refellitur. Aurei quippe primi numeri epactam, si ad characteres emendetur, oportet esse II, non I. Quod si I. constituitur, biduo solido Neomeniæ discordant à Judaicis Noviluniis. Absurdissimè proinde in Tabulis æquationis aurei numeri primi epactas in singulis Periodis Tropici descripsit, ad solum autem primi cujusque Periodi characterem, & epactam respiciens: ita ut quoties effect cycli decemnovennalis annus ille, qui talem epactam attribueret, tot ab illa incipiendo terrò potaret annos in Tabula cycli perpetui; donec ad eum eandem epactamque perveniret, in quam aureus numerus I. caderet. quasi constanter, & perpetuo æquales epactæ Noviluniis mediis responderent. Quod si juxta causam in quibusdam annis fuit, cur ab epactarum ordinata serie discederet, uti cum Novi-

luniis mediis & characteribus Paschalis Neomenia consentiat, quod habent minus anni ceteri, qui ex eadem illa methodo biduo plerumque à Noviluniis abhorrent? aut cur methodus illa describitur; quæ hoc ipsum, cuius gratiæ excogitata dicitur, ut cum Noviluniis mediis Neomeniæ apprime conveniant, raro admodum præstat; in idque temere, ac casu potius incidit, quàm certa ratione, consilioque perveniat?

Age videmus porro quemadmodum regulas ipse suas observet. Veris *ix*. Tabule tertie, quæ epactarum æquationem in juxta Periodo Tropica continet, dies rejecti notantur; hoc est bissextiles, qui post anni alternis *cxxxii*, & *cxxxvi*. præteriri debent, velut ad annum 1601. dies exempliles appoliti sunt *x*, eo quod anno 1582. totidem expuncti sunt. Post annos *cxxxii*, nempe 1733. unus pæterea dies auferetur, siuntque rejecti dies in totum *xi*, quot ad eum annum adscripti sunt: atque ita deinceps ad singulas Periodos, five post *cxxxii*, & *cxxxvi*. annos alterius evolutos, novus dies exemplilibus accrescet. Verum quoniam post *cxxxii*. circiter annos uno die Novilunia prævertunt; ideò non semper epactæ & *perihelionis* descendunt, neque quot dies exempliles notantur, totidem de epacta detrahendi sunt. Sed ita dispendia est *perihelionis* epactarum, ut æquationis epocha, vel radix constituta, à qua & *perihelionis* lunaris, & epactarum *perihelionis* procedat, quoties ex *xii*, & *cxxxvi*. anni numerantur, tot diebus epactæ descendant; quoties vero *cxxxii*. putantur, tot dies exemplilibus detrahantur. Hoc in Liliæna forma adamussim observatum invenies. Radix æquationis epactarum Liliæna annus est Christi *vi*, ut antea didimus est. Ab eo deinceps, tricentissimo quoque anno, si *perihelionis* unius diei. Radix expansionis bissextium dicitur est annus *mdc*. Ab eo cœdissimè quisque unum diem addat ad exempliles decem, qui anno *mdcxviii*. detracti sunt; excepto quarto centesimo. Itaque anno Christi 3000. præter dies *x*, alii jam *xi*. expuncti sunt: lucres

Liliæna  
methodi  
constans  
est.

lunares vero *perpetuus* quique sunt facti, videlicet anno 1800, 2100, 2400, 2700, & 3000; ut ex Liliانا methodo perspicuum est, quam Clavius declarat. Ideo v. dies de xi. exemptilibus detrahendi sunt; ac vt. demonstrat diem *perpetuus* incidit, ac eisdem de epacta v. dies dies subtrahantur. Anno itaque 1605, aureo num. 10 x, epacta est x. Novilunium Martii xxi. Anno 3011, eodem aureo numero corrente, quia sex dierum metempepsis constat est, detractis de epacta x. sex diebus, reliqua est epacta iv. in xxvii. Martii. Proinde recte epacta iv. anno Christi 3011. à Lilio & Clavio tribuitur. Eadem in annis reliquis methodi constantia; si *perpetuus* lunaris dies de exemptilibus detrahas, intelligique anno 1800. unius diei expansionem impurantem esse, quoniam aequatio Lunæ ab anno 1700. io 1800. rejecta est. cuius rei causam Clavius repetit. Exigat jam Scaligeriana methodus ad eandem regulam. Epocha lunaris aequationis ab eo figitur in anno Christi 1577. Quippe lunaris cyclos ab hoc anno progrediens fundamentum est, & canon methodi totius. Epocha vero exemptionis biextensium, hoc est annus, à quo numerari incipiunt Periodi Tropicae, est Christi 1601. Quoniam ergo post cxxxii. & cxxxvi. annos alternis unum diem subtrahit, quoties anni isti colliguntur, tot exemptiles dies adnotandi sunt. Rursus quia post annos ccciv. uno die Lunam anticipare potest. quoties ab anno 1577. numerus isti colliguntur, totidem dies de exemptilibus detrahendi sunt. Ad hac quoniam anni isti, qui in Tabula aequationis octantur, quique Tropicae Periodos minores inchoant, non habent aurum numerum primum; ideo ex epacta quæ annis istis congruit, colligunt epacta aurei numeri primi ex cyclo epactarum perpetuo; ut supra declaratum est; eaque in ultimo versu ponitur. ex ea deinceps reliquæ formari possint annorum expansionum, qui in Tabula non exprimitur. Experiamur ergo quàm bellè methodum suam ad usum revocet. Anno 1577, aureo numero 1, epacta est II. Neomenia in xxix. Martii, ob diem x. expansionem. Post annum 1600, videlicet anno 1615, aureo numero 1, epacta est i, Neomenia in xxx. Martii. Intervallum annorum cxxxviii. Totidem in annis unius diei *perpetuus* est facta, contra regulam, contrarie rationem. Sed nimirum ad solas Judaicas Neomenias cydi istius respexit Scaliger; quem epochæ ac fundamenti loco fieri præstat. Qui si uno cyclo epocham anteverterit, puta si ab anno 1558. fuisset; aureo numero primo epactam 1, non II. attribuerit. Neomenia quippe illius anni character, est 7, 20, 485, feria I: littera Dominic. Juliana B, cyclo Solis cxxxii: Neomenia Martii xx, epacta xi. Quod si decem dies jam tum sublati forent, epacta Tropica fuisset 1. Itaque ab anno 1558. ad 1587. epacta uno die tardiores fuissent, quam ab anno 1577. ad 1596. & rursus ab hoc anno deinceps ad priores epactas redirent fuisset, si Scaligerianis præscriptis obsequi vellemus. En methodus & anni castigatio digna, quam Christiani omnes amplectantur; quæ regulis oculis ac præceptis adstringitur; sed joculari levitate, & inconstantia ordinem eludit omnem, scilicet ipsam funditus evertit. Rursus anno 1581, cyclo Lunæ v, epacta Scaligeriana est xvi, Neomenia xv. Martii. Post annos cxxxii. evolutos; anno 1713, eodem cyclo corrente, epacta est xv, Martii xvi. Recte unius diei *perpetuus* adhibita, ob diem unum detractum.

Anno 1869, post absolutam alteram Periodum annorum cxxxvi, uno rursus die epacta descendere debent. Nam ab anno 1578, cyclo II, ad eundem cyclum, annuque 1869, anni sunt cccvi; qui amplius quàm duas Tropicas Periodos continent. Itaque cum roudum ccciv. anni complerentur, biduum de epacta veteri deprehensum. Epacta 1578. est xix; epacta anni 1869. est xvi. Unus ergo dies *perpetuus* intervenit, contra hypothesis. Videamus & exemplum illud paulo ante declaratum; in quo Liliانا formam percellit fumus, ejusque constantiam approbavimus. Anno 1586. cyclos erat Lunæ x, epacta Tropica xi, Neomenia in xx. Martii. Annus 3011. eodem cyclo perditus epactam fieri vendicat vi. Quippe ab anno 1541. ad 1673. epacta aurei numeri primi est xxviii: epacta vero aurei x. est vi. Ita Neomenia cadit in Martii xxv. Intervallum anni utroque sunt anni 1476, quibus quater ccciv. anni continentur. Quatuor ergo dies

*perpetuus* de exemptilibus x, (qui supra decem anno 1581. exemptos in Tab. aequationis versu ix. ad annum 1541. adscripti sunt) deducuntur, et relinquuntur dies exemptiles vi, qui de epacta xi. subducti dant epactam anni 3011, nempe v, uno die minorem, quam methodi pars altera postulabat. Quare seipsum collidit methodus ac jugulat. Quod si cum anno aliquo post 1600. eodem affectu aureo numero comparatio fiat, videlicet cum 1605; hinc epacta coeveniet x. in Martii x. Deductis *perpetuus* lunaris diebus quatuor de exemptilibus decem, & residua vi. de epacta x. subtrahitis, fiet epacta iv. anni 3011, quæ eadem & Lilia, & vera est epacta. sed biduo minor est ea, quam ex alia methodi Scaligeriana parte colligimus. Vides inconstantiam. Character porro Neomenia Paschalis anni 3011. formabitur addito character cyclorum 1577, qui est 5, 17, 345, ad characterem anni 1586, qui est 5, 10, 624, erique 4, 3, 1039, feria iv. Littera Dominicalis Tropica est E. Unde Neomenia conveniet in xxv. Martii, epacta v. Quid absurdum, quid imperitius illa methodo; ex cuius præscripto, & regulis ejusdem anni triplex epacta colligitur? Nam ex versu postremo, five epacta aurei numeri primi, deducitur epacta vi. Ex *perpetuus* lunari, quæ spatio annorum ccciv. uoum diem conficit, habetur epacta v, quæ & character Neomenie postulat. Quod si annus 3011. cum anno 1605. comparatur, fiet epacta tertia iv, quæ & Liliانا consentanea est.

Par est in reliquis Tabulæ aequationis anni labes, & absurditas. Annus 1585. cyclo Lunæ ix, epacta est xxix, Martii cxxx: cuius character 1, 1, 1039, littera F. Additis ad annum illum 684, five cyclis 36, fiet annus Christi 2269, cyclo Lunæ ix. Recte diem 15, hoc est 5, ultra x. antea detractos. epacta Neomenie xxvi. in III. Apr. Unde epacta primi aurei numeri cyclo illo, ac Periodo corrente colligitur xxviii. Cum autem in annis 684. due sint Hipparchæ Periodi, totidemque dies *perpetuus* de v. diebus exemptilibus expungendi, restat triduum de epacta xxix. auterendum: et ut epacta xxvi. anno 2269. congruat. Consentit & character Neomenie, qui feriam vii. exhibet. Est enim 6, 21, 823. Rursus annus 2405. epactam in Tabula aequationis habet xxix, quæ & Neomenia requirit. Est enim feria 5, 8, 849: littera B. Martii cxxx. Aureo primo numero convenit epacta xxviii. Dies exemptiles præter x. sunt vi, & quibus duo tantum detractis sunt ex epacta anni 1588. aureo numero xii. simili affectu. Itaque dies iv. de epacta iv. anni 1588. ablatis relinquunt epactam xxv. anni 2405, quæ aureo primo numero epactam assignat xxix, non xxviii. Verum quoniam in eadem Martii diem cxxx. epacta due xxx, & xxix. conjunguntur, utcumque methodus respondet. Item anno 1537, cyclo Lunæ xi, epacta Neomenie est xix, Aprilis x, & Martii xii. Dies exemptiles ultra x. sunt vii. Ab anno 1587. simile habente numerum aurum, ad alterum i. anni sunt 950; quibus triduo Neomenie anticipant. Ideo triduum de exemptilibus detrahendum. Itaque si de epacta anni 1587, quæ est xxi, subducas iv, restabit epacta xvii. anni 1537, & aurei numeri primi epacta xxvii. Atque tabula epactam anno 1537. dat xxx, & aureo numero primo epactam xxx. Non igitur coheret; sed biduo deerrat. Fallit etiam anno 1673, cyclo xiv. Nam de exemptilibus viii, deducendo sunt tres dies, qui ex intersectis annis inter annum 1590. & alterum illum *perpetuus* lunaris existunt. Epacta anni 1590. est xxiv. de qua diebus v. deductis, relinquunt epacta xix. anni 1673, non xx. & aureo primo numero epacta xxvi, non xxvii. Possent & in aliis annis hanc innotem methodi vanitatem, & *perpetuus* demonstrare. Sed id Clavius consultissime in Elencho perstrinxit. Ad summam futilis est conatus iste Scaligeri; qui aequationis & castigationis Calendarii Juliani methodum illam exhibet, cujus legibus nequam teneri se putat; nec ad tam certa, atque æquabili ratione Neomenias suas accommodat; sed solos Judaicos characteres respicit, nec eos quidem in anni singulis, sed in uno dimittat unius anni mense, à quo Periodus Tropica quilibet incipit. Qui hæc & alia partim à nobis, partim à Clavio in Elencho disputata perstrinxit, vix est ut vigilasse, cum illa scriberet, hominem illum existimet; aut certe ejus quam præstebatur artis extremi imperitium esse non dubitabit.

Illud vero nequaquam omittendum est, in aequationis error æ, Scaliger Tabula

Tabulas scientia magis, quam inscitia peccasse Scalige-  
rum. Nam cum ab anno aliquo cycli decemnovennialis,  
quem ab anno 1577. ad 1595. cum characteribus Judai-  
cis descripsit, annorum collectionum, qui in equationis  
Tabula primo versu positi sunt, Neomenia formetur,  
addito characterum cyclorum, qui inter utrumque abso-  
luti sunt; ante ille 3609. cyclo xix. affectus ab anno  
simili 1595. formari debet. Est autem inter utrumque  
intervallum annorum 2014, qui sunt cycli decemno-  
vennales solidi 106, quorum character est 5, 2, 430.  
Hic additus characteri anni 1595, nempe 7, 8, 563,  
dabit characterem anni 3609, scilicet 5, 10, 693, Mar-  
tii xix, littera D. Epacta ergo debet esse xii. Quod si  
alteram methodi partem adhibeamus, erit epacta xi.  
Nam 2014. anni dies, præter decem, sibi vendicant xv.  
exemplares. de quibus detrahendi vi, quoniam totidem  
Periodi Hipparchus anteaquam 304. absolutus sunt. Por-  
ro reliqui novem exemplares de epacta anni 1595, que  
est 10, subduciti, residuum faciunt epactam anni 3609,  
videlicet xi, Martii xi, uno die post Neomeniam. Et  
hoc igitur exemplum esse potest vitiose, & inconsistan-  
tis methodi, cum multiplex ratio anni ejusdem ex  
illis principibus colligi possit. At Scaliger in equationis  
tabula perimpendentiam versu facto cyclis absolutis ad  
annum 3609. adscripsit 107. Unde magnus error exor-  
tus est. Nam character 179. cyclorum, 7, 18, 1085, ad-  
ditus characteri anni 1595, dat characterem Neome-  
nie anni 3609. 1, 3, 207, Martii xi, epacta ix. Proin-  
de triduo infra Novitium medium epacta, & Neo-  
menia Scaligeriana confudit. Ex quo factum est, ut an-  
ni deinceps sequentes eadem labe sint multi, & biduo  
ferè medias Oppositiones decimar quartæ Paschales sub-  
sequantur: cuiusmodi error in annorum aliquot, qui  
3609. succedunt, Tabula demonstravit Clavius. Nos  
cum in excutienda Scaligeri doctrina ad eam locum  
pervenissemus; idque primum nobis mirum videretur,  
decimas quartas Scaligerianas, quæ biduo ferè aliàs op-  
positiones medias antecedunt, totidem post illas diebus  
aliquibus 10. annis contingere; fontem denum erroris  
investigavimus, ac lapsum unius cycli in intervallo ad  
annum 3609. adscriptio deprehendimus; quem in anno  
proximi sequenti corrigi. Nam ad annum 3745, qui  
post 3609. adscriptus est, intervallum est cyclorum 134,  
ab anno 1579, cyclo 3. Character cyclorum 114, qui  
est 5, 14, 870, ad characterem anni 1579. additus for-  
mat anni 3745. characterem 3, 21, 718. Inter annum  
3609. & 3745. cycli sunt absoluti septem cum annis tri-  
bus; quorum characterem si addideris ad Neomeniam,  
quam anno 3609. affinxit Scaliger; efficeret caracte-  
rem 6, 14, 133. anni 3745, triduo ferè post Judaico-  
Neomeniam. Erratum igitur est in characterem anni 3609:  
quod adeo condonari debet. Facile est enim in minutis,  
ac scrupulosis huiusmodi notam unam loco alterius  
interpere.

Sed ut in eam castigationem, & Kalendarium formam,  
quam in Elencho Scaliger proposuit, inquirere tandem  
aliquando desinam; esto illicum conium, que sunt  
hactenus disputata, caput, ac summa; sustinem, ac ri-  
diculum esse methodum omnem, quam tanto labore  
condidit Scaliger, que non solum perplexa, minimeque  
ad usum popularem expedita est, & facilis, sed etiam  
sibi ipsi contraria est. Nam diversæ est illius principis  
epactæ ac Neomeniæ colliguntur. Ratio quidem est  
ejusmodi, ut alternis post CXXXI, & CXXXVI. annos  
bissextiles dies auferantur. unde epactæ uno die in con-  
sequenti mutabuntur: tunc post annos CCXV, uno die  
rursus in antecedentia redeant. ad hæc ut ex Judaico-  
cyclorum characterum feriis epactæ primorum annorum ca-  
lignentur, à quibus CXXXI, & CXXXVI. quique anni prohi-  
bentur: ab hisque per continuam progressionem un-  
denarii numeri relique cycli totius epactæ formantur.  
Que si observentur omnia, patet non eandem, sed

multiplicem, ac diversam epactam, & Neomeniam ei-  
dem anno esse tribuendam: uti suprà exemplis pluribus  
ostendimus, atque in omnibus propædum, & singu-  
lis annis demoustrare liceret, nisi & exemplorum abau-  
di jam esset, & eorum imitatione, que descriptimus,  
cetera per se prudens ac peritus Lector possit crucire.  
Quinetiam illud merito reprehendimus, quod in eodem  
Elencho, Terminum Paschalem habet esse xv. Lunæ,  
non xiv, contra vetustatis, atque Ecclesiæ totius au-  
thoritatem, & consuetudinem. Unde & Neomeniarum  
epochas immutat. Nam Paschalem citiusquam Neo-  
meniam in Martii vii, remotissimam in Aprilis iv. consti-  
tuit, quoniam & illius xv. dies in æquinoctium, sive  
xii. Martii convenit: & huius xv. ad xix. Aprilis usque  
pertinet, ultra Nicænam terminum, qui est xvii. Apr.  
Que quidem decreta sua in liturgicis Canonibus revoca-  
vit; ubi & universam hanc huiusmodi Kalendarum castigandi  
methodum in Elencho traditam damnavit, ac rejecte,  
novamque condidit. Quid igitur futurum erat, si ille,  
ad quos hæc emendare pertinebat, Scaligerum his postre-  
mo verbis hortantem audire voluissent? *Amplius  
igitur hanc emendatissimam formam: &, Si hoc ita, ut di-  
ximus, fiat, non solum nulla reprehensio, sed etiam maxi-  
ma laus in auctores anni rediundabit. Tum, Hæc autem,  
quam proposuimus, elegantissimam, emendatissimam,  
parabolissimam sit. Exsuperat obsecro vel acerrimas quic-  
que fautor Scaligeri, cuiusmodi anni rationem, &  
Kalendarum descriptionem, cap. III, & iv. lib. 1, & III.  
Ifig. Can. explicari; aut ea patenter igitur, que nos  
deinceps contra illam sequentibus capitulis exponemus,  
intelligit protecto hæc ipsam emendatissimam, castigat-  
issimam formam non solum ab auctore ipso repudiari,  
prout ea alteram, ac longe diversam substitui; sed  
etiam disertis verbis imperite, oscitanter, ac stupidi-  
tatis redargui. quod suo loco planum faciemus. Verum  
ante omnia Kalendarium Scaligerianum typus hic desin-  
endus est, quem in Elencho velut accuratissimum,  
optimumque delinavit, & quo deinde in Opere ipso de  
Emendatione Temporum usus est. quod secundo post  
Elenchum edidit. Quoties enim de Juliano Kalendario,  
& ejus epactis, ac reliquis omni ordinatione mentionem  
facit, ad eam Kalendarii descriptionem respicit. quam-  
quam posita in Ifig. Canonibus rejecta priore constru-  
it alteram. Que caligatioris levitas, imò inscitia, quò  
facilius animadvertatur; simul ut exempla omnia, qui-  
bus utramque methodum lib. iv. de Emend. & Elencho  
periclitati sumus, intelligi possint; viliam est Kalendar-  
ium utrumque, ut ab eo traditum est, excutere;  
atque illud primò, quod in Elencho continetur.*

## CAPUT XXIV.

*Kalendarium Julianum Scaligeri, cuiusmodi in Elencho  
propositum.*

IN sequenti Kalendarii typo, epactarum dispositum  
aliter insinuat, atque in editione prima operis de  
Emendat. Temporum viii. libro fecerat. Ibi in epactarum  
collegium non 0, & 29, sed 0, & 1. statuit. Item  
ambas illas epactas non in fine Martii, sed xxxix. Apr-  
ilis conjunxerat. At in Elencho epactas 0 & 29 compo-  
suit, idque Martii xxxi, Utroque verò Martii Ka-  
lendaris epactam 0, non xxxix. adscripsit. Inde enim ut  
lunarem annum, sic epactarum cyclum est exortus. Sed in  
fine Februarii præter epactam xx. ad xxxviii. diem men-  
sis adiungunt, aliam etiam ordinem, videlicet xxi. sub-  
iungit in Elencho; in opere verò de Emend. nullam.  
Porro contextum eundem, quem in Elencho tenuerat,  
in Edit. secunda librorum de Emend. Temp. secutus est,  
ut ex Homerologio, sive Kalendario anni calidus ap-  
paret, quod lib. iv. pag. 296. descriptum.



JANUARIUS.				FEBRUARIUS.				MARTIUS.			
Epa- cra.	Lit. D.		D. M.	Epa- cra.	Lit. D.		D. M.	Epa- cra.	Lit. D.		D. M.
xix	A	Cal.	1	xvij	D	Cal.	1	o	D	Cal.	1
xxvij	B	iv	2	xxvj	E	iv	2	xxix	E	vi	2
xxij	C	iii	3	xv	F	iii	3	xxvij	F	v	3
xvj	D	Prid.	4	xiv	G	Prid.	4	xxvj	G	iv	4
xv	E	Nonæ.	5	xij	A	Nonæ.	5	xxvj	A	iii	5
xiv	F	vi	6	xij	B	vi	6	xxv	B	Prid.	6
xij	G	v	7	xj	C	v	7	xxiv	C	Nonæ.	7
xj	A	vi	8	x	D	vi	8	xxij	D	vi	8
x	B	v	9	ix	E	v	9	xxij	E	vi	9
ix	C	iv	10	viii	F	iv	10	xxj	F	vi	10
viii	D	iii	11	vij	G	iii	11	xx	G	v	11
vij	E	Prid.	12	vj	A	Prid.	12	xix	A	iv	12
v	F	Idus.	13	v	B	Idus.	13	xxvij	B	iii	13
vi	G	xix	14	xxvj	C	xvi	14	xxvj	C	Prid.	14
xxvij	A	xxviii	15	xxv	D	xv	15	xxvj	D	Idus.	15
xxij	B	xxvii	16	xxiv	E	xiv	16	xxv	E	xxvii	16
xj	C	xvi	17	j	F	xxiii	17	xiv	F	xvi	17
xj	D	xv	18	o	G	xxii	18	xij	G	xv	18
o. xxix	E	xxiv	19	xxix	A	xi	19	xij	A	xiv	19
xxvij	F	xxiii	20	xxvij	B	x	20	xj	B	xxiii	20
xxvij	G	xxii	21	xxvj	C	ix	21	x	C	xxii	21
xxvj	A	xxi	22	xxvj	D	vi	22	ix	D	xxi	22
xxvj	B	xx	23	xxv	E	v	23	viii	E	x	23
xxv	C	ix	24	xxiv	F	vi	24	vij	F	ix	24
xxiv	D	vi	25	xxij	G	v	25	vj	G	vi	25
xxij	E	v	26	xxj	A	iv	26	v	A	vi	26
xxj	F	vi	27	xxj	B	iii	27	xxvij	B	v	27
xxj	G	v	28	xx	C	Prid.	28	xxvij	C	v	28
xx	A	iv	29	xix				ij	D	iv	29
xix	B	iii	30					j	E	iii	30
xxvij	C	Prid.	31					o. xxix	F	Prid.	31

APRILIS.				MAIUS.				JUNIUS.			
Epa- cra.	Lit. D.		D. M.	Epa- cra.	Lit. D.		D. M.	Epa- cra.	Lit. D.		D. M.
xxvij	G	Cal.	1	xxvij	B	Cal.	1	xxvj	E	Cal.	1
xxvij	A	iv	2	xxvj	C	vi	2	xxv	F	iv	2
xxvj	B	iii	3	xxvj	D	v	3	xxiv	G	iii	3
xxv	C	Prid.	4	xxv	E	iv	4	xxij	A	Prid.	4
xxiv	D	Nonæ.	5	xxiv	F	iii	5	xxij	B	Nonæ.	5
xxij	E	vi	6	xxij	G	Prid.	6	xxj	C	vi	6
xxij	F	v	7	xxj	A	Nonæ.	7	xx	D	v	7
xxj	G	vi	8	xxj	B	vi	8	xix	E	vi	8
xx	A	v	9	xx	C	v	9	xxvij	F	v	9
xix	B	iv	10	xix	D	iv	10	xxvj	G	iv	10
xxvij	C	iii	11	xxvij	E	iii	11	xxvj	A	iii	11
xxvj	D	Prid.	12	xxvj	F	iv	12	xxv	B	Prid.	12
xxvj	E	Idus.	13	xxvj	G	iii	13	xiv	C	Idus.	13
xxv	F	xxviii	14	xxv	A	Prid.	14	xxij	D	xxviii	14
xxiv	G	xxvii	15	xxiv	B	Idus.	15	xxj	E	xxvii	15
xxij	A	xvi	16	xxij	C	xxvi	16	xj	F	xvi	16
xij	B	xv	17	xij	D	xv	17	x	G	xv	17
xj	C	xiv	18	xj	E	xv	18	ix	A	xiv	18
x	D	xxiii	19	x	F	xiv	19	viii	B	xxiii	19
ix	E	xxii	20	ix	G	xxiii	20	vij	C	xxii	20
viii	F	xxi	21	viii	A	xxii	21	vj	D	xxi	21
vij	G	x	22	vij	B	xxi	22	v	E	x	22
v	A	ix	23	vj	C	x	23	xxvij	F	ix	23
xxvij	B	vi	24	v	D	ix	24	xxvij	G	vi	24
xxvj	C	v	25	iv	E	vi	25	ij	A	v	25
xxvj	D	iv	26	xxvj	F	v	26	j	B	iv	26
xxvj	E	iii	27	xxvj	G	vi	27	o	C	iii	27
xxvj	F	ii	28	xxvj	A	v	28	o. xxix	D	ii	28
xxvj	G	i	29	xxvj	B	iv	29	xxvij	E	i	29
xxix	A	Prid.	30	xxvij	C	iii	30	xxvij	F	Prid.	30
				xxvij	D	Prid.	31				

JULIUS.				AUGUSTUS.				SEPTEMBER.			
Epa- cta	Lit. D.		D. M.	Epa- cta	Lit. D.		D. M.	Epa- cta	Lit. D.		D. M.
xxvj	G	Cal.	1	xxiv	C	Cal.	1	xxvij	F	Cal.	1
xxv	A	v	2	xxij	D	iv	2	xxij	G	iv	2
xxiv	B	v	3	xxj	E	iii	3	xx	A	iii	3
xxij	C	iv	4	xx	F	Prid.	4	xx	B	Prid.	4
xxij	D	iii	5	xx	G	Nonaz.	5	xx	C	Nonaz.	5
xxj	E	Prid.	6	xxix	A	viii	6	xxvij	D	viii	6
xx	F	Nonaz.	7	xxvij	B	vii	7	xxvij	E	vii	7
xxix	G	viii	8	xxvj	C	vi	8	xxvj	F	vi	8
xxvij	A	viii	9	xxvj	D	v	9	xxv	G	v	9
xxvij	B	vi	10	xxv	E	iv	10	xxiv	A	iv	10
xxvj	C	v	11	xxiv	F	iii	11	xxij	B	iii	11
xxv	D	iv	12	xxij	G	Prid.	12	xxj	C	Prid.	12
xxv	E	iii	13	xxj	A	Idus.	13	xxj	D	Idus.	13
xxij	F	Prid.	14	xxj	B	xix	14	x	E	xviii	14
xxj	G	Idus.	15	x	C	xviii	15	ix	F	xvii	15
xxj	A	xviii	16	ix	D	xvii	16	viii	G	xvi	16
x	B	xvi	17	viii	E	xvi	17	vij	A	xv	17
ix	C	xv	18	vij	F	xv	18	vj	B	xiv	18
viii	D	xiv	19	vj	G	xiv	19	v	C	xiii	19
vij	E	xiii	20	v	A	xiii	20	iiij	D	xii	20
vj	F	xii	21	iv	B	xii	21	iiij	E	xi	21
v	G	xi	22	iiij	C	xi	22	j	F	x	22
iiij	A	x	23	ij	D	x	23	j	G	ix	23
iiij	B	ix	24	j	E	ix	24	o	A	viii	24
ij	C	viii	25	o	F	viii	25	xxvij	B	vii	25
o	D	vii	26	xxix	G	vi	26	xxvij	C	vi	26
o	E	vi	27	xxvij	A	v	27	xxvj	D	v	27
xxvij	F	v	28	xxvij	B	vi	28	xxv	E	iv	28
xxvij	G	iv	29	xxvj	C	iv	29	xxiv	F	iii	29
xxvj	A	iii	30	xxv	D	iii	30	xxij	G	Prid.	30
xxv	B	Prid.	31	xxiv	E	Prid.	31				
OCTOBER.				NOVEMBER.				DECEMBER.			
xxij	A	Cal.	1	xxj	D	Cal.	1	xx	F	Cal.	1
xxj	B	vi	2	xx	E	iv	2	xxix	G	iv	2
xx	C	v	3	xxix	F	iii	3	xxvij	A	iii	3
xxix	D	iv	4	xxvij	G	Prid.	4	xxvij	B	Prid.	4
xxvij	E	iii	5	xxvj	A	Nonaz.	5	xxvj	C	Nonaz.	5
xxvj	F	Prid.	6	xxv	B	viii	6	xxv	D	viii	6
xxv	G	Nonaz.	7	xxv	C	vii	7	xxiv	E	vii	7
xxv	A	viii	8	xxiv	D	vi	8	xxij	F	vi	8
xxiv	B	viii	9	xxij	E	v	9	xxj	G	v	9
xxij	C	vi	10	xxj	F	iv	10	xxj	A	iv	10
xxj	D	v	11	xxj	G	iii	11	x	B	iii	11
xxj	E	iv	12	x	A	Prid.	12	ix	C	Prid.	12
x	F	iii	13	ix	B	Idus.	13	viii	D	Idus.	13
ix	G	Prid.	14	viii	C	xviii	14	vij	E	xix	14
vij	A	Idus.	15	vij	D	xvii	15	vj	F	xviii	15
vj	B	xviii	16	vj	E	xvi	16	v	G	xvii	16
vj	C	xvi	17	v	F	xv	17	iiij	A	xvi	17
v	D	xv	18	iv	G	xiv	18	iiij	B	xv	18
iiij	E	xiv	19	iiij	A	xiii	19	iiij	C	xiv	19
iiij	F	xiii	20	ij	B	xii	20	j	D	xiii	20
ij	G	xii	21	j	C	xi	21	o	E	xii	21
j	A	xi	22	o	D	x	22	o	F	xi	22
o	B	x	23	xxvij	E	ix	23	xxvij	G	x	23
xxix	C	ix	24	xxvij	F	viii	24	xxvij	A	ix	24
xxvij	D	viii	25	xxvj	G	vii	25	xxvj	B	viii	25
xxvij	E	vii	26	xxv	A	vi	26	xxv	C	vii	26
xxvj	F	vi	27	xxiv	B	v	27	xxiv	D	vi	27
xxv	G	v	28	xxij	C	iv	28	xxij	E	v	28
xxiv	A	iv	29	xxj	D	iii	29	xxj	F	iv	29
xxij	B	iii	30	xxj	E	Prid.	30	xxj	G	iii	30
xxij	C	Prid.	31					xx	A	Prid.	31

## CAPUT XXV.

*Exponitur eo Calendarii assignandi methodus, atque  
Paschalis ordinandus ratio, quam in Iliagosis  
Canonibus Scaliger explicavit.*

Cum varis, & dissimiles Paschalis administrandae methodi viae sunt, & à Scaligero haecenus traditae, & à nobis enucleatae, accurateque discussae: tum omnes id commune vitium habent, ut cum certis Periodorum praefribant, quibus lunares *perpetuantes*, & aequinoctiorum *perpetuantes*, adeoque mutationes epactarum includantur, ab iis ipsi nondominus Periodorum legibus, ac vinculis identidem Neomeniae deficiant. Nam in posteriore, verbi gratia, methodo, quae in Elencho praefertur, in annis cccc. uno die Neomeniae epocham antevertebat, ac proinde epactae in antecedentia promovebantur: annorum verò cccxlii, & cccxix, alteris (spatio sic aequinoctiorum *perpetuans*, & uno detracto die Neomeniarum *perpetuans*) incidit. Atqui ob Judaicos noviluniorum characteres contra ista scriptis peccatur: neque tamen characterum ejusmodi constans est observatio: sed sine lege, sine arte, sine iudicio, ridiculum in modum epactarum, ac Neomeniarum ratio conturbatur. Sensit hanc artificii sui labem, & infamiam Scaliger, & Clavi reprehensione caute factus, non tamen à peccata pervercia discessit, neque prius illud suum illicitum remisit, tantum Judaicos Neomenias, ac medias Lunae motibus tribuendi, ut ad eas exactè, exquisitèque civiles ac Paschales Neomenias conformaret. Saepè hoc accidisse Scaligero vidimus, ut cum errores suos emendare, ac novam aliquam rationem constitueret vellet, in fœdiora longoque magis absurda, & intoleranda peccata praecipit tueret: sic ut prioribus illis vitiosis haud paulo vitiosius succederent. Numquam id apertius, aut vehementius ab eo commissum, quàm in nova Calendarii, & anni castigatione, quam postremam omnium edidit in Iliagosis Canonibus. Cuius cum laciniosa, & per ambages ac multiplices amfractus regularum & cautionum delicta sit methodus, ac doctrina, hic nos eam planè ac dilucide, quoad res feret, explicare conabimur: quod ubi fecerimus: tum quid in tota ratione minimè probandum sit, facile & à nobis exponetur, & à Lectore percipietur. Duae esse castigationis partes jam abundè constat: quarum altera in anni lunaris, ac Neomeniarum anticipatione moderanda: in aequinoctiorum progressionem, vel fransenda, vel adipsenda altera consistit. Nam in Juliana anni lunaris aequinoctia laxa habentur in antecedentia remò feruntur, illique Neomeniarum methodus obsequitur, quarum sola *perpetuans* locum habet in ista forma. At in typis anni Tropici, qualis est Julianus, aequinoctia frano quodam coarctentur, expensis bissextilibus, & Neomenias *perpetuans* pessum eunt: quarum tamen praecipuum ceterisque defensionum lunares *perpetuans* aliquantulum indestit, quibus duplo, & eo amplius incitator est aequinoctiorum progressio. Cum enim in annis cccxii, vel cccv, uno die novilunia gressum reorant, in cccxviii, aequinoctia biduo praevertunt. Scaliger in capite tertio libri I. Iliagosis. Canon. priorem emendationem exposuit, quae Julianum annum retinet, in eoque Neomenias lunares, habita ratione *perpetuans* castigat.

Principio Calendarii Julianum cum epactis descripsit. Tum quoniam post annos cccv. unus dies *perpetuans* lunaris intervenit: in prima Tabula cyclos annorum cccv. posuit, quibus singulis totidem dies *perpetuans* adscripsit, quot erant cycli. Inde in fronte Tabulae aureos numeros xix. disposuit: ad latius verò cyclos collectiorum epactas explicavit, quae tamdiu in usu sunt, quamdiu quilibet *perpetuans* cyclos locum habet. Obtenit enim singuli versus in transversum epactas xix, quot sunt auri numeri, per undenarium aequabili incremento progressas. Primus versus transverse exhibet epactas xix. à xxi. procedentes, quae epacta auro numero I initio Periodi Julianae primis cccv. annis congruat, Aprilis xxiix, cum nulla esset adhuc Lunae *perpetuans*. Itaque ad cyclos diuturnos *perpetuans* o, sub auro numero frontali I, est epacta xxi: sub auro verò II, epacta II: & ita deinceps. In verso secundo

transverso cyclos *perpetuans* notatur cccv. annorum: cui appositus est dies I. *perpetuans*: hinc epactae aequabiles unitate majores superioribus, quoniam uno die Neomeniae in antecedentia promovebantur, veluti sub auro numero I. est epacta xxi: sub auro II, epacta III: atque hoc modo reliqui versus ad finem usque Tabulae epactis unitate perpetuo crescentes offerunt. Huic Tabulae duae subijcitur tertia, & secunda: & tertia, illa characterum nominatur: in qua auri numeri xix. in directum positi sunt, ad eos in secundo versu, epochae Neomeniarum primis cccv. Julianae Periodi annis respondentes applicantur. Inde characteres noviluniorum: quorum haec est methodus. Post cyclos xxiix, five annos cccxlii, novilunia ad eadem ferias, non tamen dies mensium severantur: ita tamen ut singulis usque cyclicis annorum cccxviii, scrupulis Judaicis 905. anteverteant: & post annos fere 7100. unum diem anticipantia non amplius ad eandem feriam redeant. Ignis in Tabula tertia annos per 147. colligit, & ad eandem litteras affixit A, B, C, D, &c. Tum Neomenias Judaicas annorum cccxviii. ab initio Julianae Periodi computatis, inventos eorum characteres in singulis secunda Tabulae cellis ordinavit. Quoniam autem post cccxviii. annos ad eandem feriam regressio fit, & si Neomenia in extremam diem partialium incurrat, post annos fere 7100. antecedentem in feriam commigrat: fin est, ut Neomeniae character in affectum jam diem, ac feriam, aut certe inchoatam incideret: post annos plures paucioresque, prout majorem minoremve partem scilicet momenta Neomeniarum occupant, characteris mutatio contingit: idè ad singulos annos cycli primi annorum cccxviii, quorum characteres in cellis Tabulae secunda digesserat, addito continuo characteres cyclicorum cccxviii, deprehendit quoniam anno Neomenia cujuslibet auri numeri feriam mutaret, & in antecedentem procederet. Tum pro eo ac quolibet collecto cyclo, ferie *perpetuans* fieri animadvertit, litteras ejus anni collecti propriam in Tabula tertia, in quo praecise, aut à quo proximè in anno simili Periodi mutatio fit, in ea cella notavit, quam detractis, quoad fieri potest, omnibus cccxviii, die annis occupat, qui primus mutationem ferie invenit. Exemplis res erit notior. Sic annus cycli lunaris hebdomadarii tertius. In anno Periodi Julianae tertio Neomeniam habuit feria v, cujus character fuit 5, 12, 431. Ad hunc li continuè annorum cccxviii, five xxiix. cyclicorum characterem adjungas, invenies Neomeniam perpetuè in feriam v. incidere usque ad annum Periodi Julianae 5684, quo in feriam iv. incurrit. Est enim ejus character 4, 17, 1041, à quo deinceps ad annos usque circiter 7100. semper in iv. feriam competit. Proinde in cella tertia prout versus characterum numero frontali o subijcti post characterem 5, ponitur littera Z, quae anno illi collecto in Tabula tertia tribuitur, qui proximè minor in eadem Tabula est anno 5684, quo feria mutari incipit. Additis est & character 4, quo docetur post annum 5684, cujus est littera Z in anno tertio cyclic hebdomadarii, non amplius feriam v, sed iv. esse sumendam. Par est annorum ceterorum ordinatio. Nam quae in cellis singulis littera inter characteres duos collocatur, indicat post annum illum collectum, cui in Tabula tertia littera similis attribuitur, pro primo characterem posteriorum usurpari. Quod verum esse reperies, si ad characterem anni, qui in cellam primus incurrit, cyclicorum xxiix. characteres addas continuè. Sic annus primus Periodi hebdomadarii lunaris, qui haecenus à feria II. coepit, & characterem habebat in anno primo Periodi Julianae, 3, 6, 826, anno demum 3953. in antecedentem feriam transitum facit. Est enim character anni illius I, 17, 406. Idcirco littera Q in cella prima inter characteres 3, & 1, media ponitur, quae ad annum collectum proximè minorem 3953. adscribitur. Haec artificii summa. Adiecta est & Tabula secunda pars posterior, quae Neomenias Adarian repraesentat, eorum videlicet, qui Nisanim partis prioris antecedunt. Est ea verò pars ob lunarem *perpetuans*, & aequinoctiorum anticipationem necessaria: quando Nisan in Iar, & Adar in Nisan propter illas causas convertitur. Methodus eadem quae prioris partis. Sed jam Scaligerianas illas Tabulas edicimus, & earum usum explicemus.

PRIMA TABULA ANTICIPATIONUM  
Lunæ, & epactarum æquilibrium.

Cycli æquationes conferre.	Dies æquationes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	
0	0	22	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9
30	1	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21
60	2	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12
91	3	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12
121	4	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24
152	5	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14
182	6	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15
213	7	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27
243	8	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17
273	9	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
304	10	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30
334	11	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20
364	12	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2
395	13	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23
425	14	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23
456	15	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5
486	16	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25
517	17	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26
547	18	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8
577	19	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28
608	20	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10
638	21	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1
668	22	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1
699	23	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13
729	24	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3
760	25	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4
790	26	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16
821	27	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	30	1	12	23	3	14	25	6
851	28	19	30	1	12	23	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7
882	29	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19

SECUNDÆ TABULÆ CHARACTERISMI NOVI LUNIORUM														
numeri aurei.														
Pars prior.														
Numeri aurei.		0	19	38	57	76	95	114'	133'	152'	171'	190'	209'	228'
I	7 Apr.	Q1	5 G6	7 d6	3 S2	6 G5	1 f7	4 V3	7 L6	3 B1	5 Y4	1 N7	4 D5	6 a5
II	28 Mar.	6 c5	2 R1	5 I4	7 c6	3 T2	6 L5	2 B1	4 X3	7 N6	3 D2	5 Z4	1 P7	4 f3
III	16 Apr.	5 Z4	1 P7	4 F3	6 b5	2 R1	5 G4	7 D6	3 T2	6 K5	2 A1	4 V3	7 M6	3 C2
IV	5 Apr.	3 E1	5 b4	1 Q7	4 G3	6 d5	2 S1	5 I4	7 f6	3 V2	6 L5	2 B1	4 Y3	7 b6
V	15 Mar.	7 Q6	3 G2	5 d4	1 S7	4 G3	6 f5	2 V1	5 L4	1 B7	3 Y2	6 N5	2 D1	4 a3
VI	13 Apr.	6 N5	1 D7	4 a3	7 P6	3 f5	5 c4	1 R7	4 A3	6 c5	3 T1	5 K4	1 A7	3 X2
VII	3 Apr.	3 Z2	6 P5	2 F1	4 b3	7 R6	3 G2	5 d4	1 S7	4 K3	7 A6	2 V1	5 M4	1 C7
VIII	21 Apr.	2 V1	5 M4	1 C7	3 Y2	6 O5	2 E1	4 a3	7 Q6	3 G2	5 c4	1 S7	4 I3	6 c5
IX	10 Apr.	7 B6	2 Y1	5 N4	1 D7	3 A2	6 P5	2 F1	4 c3	7 R6	3 H1	5 e4	1 T7	4 K3
X	30 Mar.	4 N3	7 D6	1 a2	5 P4	1 F7	3 c2	6 R5	2 H1	4 e3	7 T6	1 K2	6 A5	1 X7
XI	18 Apr.	1 K2	6 A5	1 X7	4 M3	7 C6	2 Z1	5 O4	1 E7	3 b2	6 Q5	1 G1	4 d3	7 S6
XII	7 Apr.	7 V6	3 M2	6 C5	1 Y7	4 O3	7 E6	2 a1	5 Q2	1 G7	3 c2	6 S5	2 I1	4 c3
XIII	27 Mar.	5 B4	7 Y5	3 N2	6 D5	1 a7	4 P3	7 f6	2 c1	5 R4	1 H7	3 e2	6 T5	2 K1
XIV	14 Apr.	3 e2	6 T5	2 K1	5 A4	7 N6	3 M2	6 C5	1 Z7	4 O3	7 E6	2 b1	5 Q2	1 G7
XV	4 Apr.	1 K5	4 A3	6 X5	1 M1	5 C4	7 Z6	3 O2	6 E5	1 b7	4 Q3	7 G6	2 d1	5 S4
XVI	24 Mar.	5 V4	1 M7	4 c3	6 Y5	2 O1	5 E4	7 a6	3 Q2	6 G5	1 c7	4 R3	7 I6	2 c1
XVII	11 Apr.	4 S3	7 I6	2 c1	5 T4	1 L7	3 B1	6 X5	2 N1	5 D4	7 Z6	1 P2	6 F5	1 b7
XVIII	31 Mar.	1 e7	4 T3	7 R6	3 A2	5 X4	1 M7	4 C3	6 Z5	5 E4	7 b6	3 Q2	6 G5	2 c1
XIX	19 Apr.	7 b6	3 Q2	6 G5	1 d7	4 S3	7 I6	2 a1	5 V4	1 L7	4 B3	6 Y5	2 N1	5 D4

TABULÆ CHARACTERISMI NOVI LUNIORUM														
Pars posterior.														
Numeri aurei.		0	19	38	57	76	95	114'	133'	152'	171'	190'	209'	228'
I	10 Martii	1 A7	3 V2	6 M5	2 C1	4 Y3	7 N6	3 E2	5 a4	1 F7	4 G3	6 c5	2 R1	5 I4
II	27 Febr.	5 L4	1 B7	3 Y2	6 N5	1 D1	4 a3	7 P6	3 F2	5 c4	1 R7	4 H3	6 e5	2 T1
III	18 Martii	4 H3	6 e5	2 T1	5 K4	1 A7	3 X2	6 M5	2 C1	4 Z3	7 O6	3 E2	5 b4	1 Q7
IV	7 Martii	1 Y7	4 K3	7 A6	2 Y1	5 M4	1 C7	3 Z2	6 O5	2 E1	4 b3	7 Q6	3 G2	5 d4
V	24 Febr.	6 A5	1 V7	4 M3	7 D6	2 Y1	5 N4	1 E7	3 a2	6 P5	2 G1	4 c3	7 R6	3 I2
VI	14 Martii	4 C3	7 R6	3 I2	5 e4	1 T7	4 L3	7 B6	2 X1	5 N4	1 D7	3 Z2	6 O5	2 F1
VII	4 Martii	2 H1	4 c3	7 T6	3 K2	6 A5	1 X7	4 M3	7 C6	2 e1	5 O4	1 E7	3 b2	6 Q5
VIII	23 Martii	1 E7	3 b2	6 Q5	2 G1	4 d3	7 S6	3 G2	5 f4	1 V7	4 L3	7 B6	2 Y1	5 N4
IX	11 Martii	5 Q2	1 G7	3 d3	6 S5	2 I1	4 f3	7 V6	3 L2	6 B5	1 Y7	4 N3	7 D6	2 a1
X	26 Febr.	7 c6	5 R4	1 I7	3 c2	6 T5	2 L1	5 B4	7 X6	3 M2	6 D5	1 Z7	4 O3	7 F6
XI	19 Martii	1 Z7	4 P3	7 F6	2 b1	5 Q2	1 G7	3 d3	6 S5	2 K1	5 A4	7 V6	3 M2	6 C5
XII	8 Martii	6 E5	1 b7	4 Q3	7 G6	2 d1	5 S4	1 I7	3 f2	6 V5	2 L1	5 B4	7 Y6	3 N1
XIII	25 Febr.	3 Q2	6 G5	1 d7	4 S3	7 I6	2 a1	5 V4	1 L7	4 B3	6 Y5	2 N1	5 D4	7 a6
XIV	16 Martii	2 N1	5 D4	7 a6	3 P3	6 F5	1 c7	4 R3	7 H6	2 e1	5 T4	1 K7	4 A3	6 X
XV	5 Martii	6 Z5	2 O1	5 F4	7 b6	3 Q2	6 G5	1 d7	4 S3	7 K6	3 A2	5 V4	1 M7	4 C3
XVI	23 Febr.	4 E3	6 b5	2 Q1	5 G4	7 d6	3 S2	6 I5	1 f7	4 V3	7 L6	3 B2	5 Y4	1 N7
XVII	13 Martii	3 B2	5 Y4	1 N7	4 D3	6 a5	2 P1	5 F4	7 c6	3 R2	6 H5	1 e7	4 T3	7 K6
XVIII	2 Martii	7 N6	3 D2	5 a4	1 P7	4 F3	7 c6	3 R2	5 H4	7 e6	3 T2	6 K5	2 A1	4 X3
XIX	21 Martii	6 K5	2 A1	4 X3	7 M6	3 C2	5 Z4	1 O7	4 E3	6 b5	2 Q1	5 G4	7 d6	3 S2

TERTIA TABULA  
æquationis noviluniorum.

A	247	N	3211	b	6175
B	494	O	3458	c	6422
C	741	P	3705	d	6669
D	988	Q	3952	e	6916
E	1235	R	4199	f	7163
F	1482	S	4446	g	7410
G	1729	T	4693	h	7657
H	1976	V	4940	i	7904
I	2223	X	5187	k	8151
K	2470	Y	5434	l	8398
L	2717	Z	5681	m	8645
M	2964	a	5928	n	8892

Uſus Tabularum eſt iſte: Dato anno Periodi Julianæ accipe numerum proximè minore in Tabula tertia cum littera ſua, quem abſice ex anno dato Julianæ Periodi. A reſiduo abſice numerum proximè minore in fronte Tabulæ ſecundæ: reliquum eſt numerus aureus. Deinſe numerum proximè minore in Tabula prima requirere. Numerus eſt æpoſitus eſt æpoſitus lunaris. Porro numerus aureus inventus in fronte Tabulæ I. cum auro numero æpoſitus eſt latere, dat in angulo communi epactam æquabilem. Poſteaſque aureum numerum, & æpoſitus reperiri, abſcienda eſt æpoſitus ab epocha priſca numeri auri propoſiti. Tum novilunii feria inveſtiganda hoc pacto. De anno dato Periodi Julianæ deducto proximè minori anno in Tabula tertia, de reſiduo autem proximè minore numerum in fronte Tabulæ II: reliquum a latere numerum quære; in angulo communis dabit characterem. Quod ſi littera, que in Tabula tertia reperta eſt, prior eſt ea, quam cella continet, character erit numerus prior. ſin eadem eſt, aut poſterior; numerus poſterior character erit. Invenito, ſi dies illa, in quam epacta æquabilis cadit, e regione feria novilunii reperitur, non opus habet caſtigatione. Sin aliter ſe habet, ea que eſt e regione veri novilunii, erit epacta caſtigata. Exemplum. Annus proximè futurus Chriſti MDCXIV. eſt Periodi Julianæ 6137. Proximè minor in Tabula tertia eſt 6175. cum littera b. reſtant 162. In fronte Tabulæ II numerus 152, cum to à latere dat in angulo communi, ſive æpoſitus, 4, e. 3. Erit ergo numerus aureus x. In Tabula prima numerus proximè minor eſt 6080. cum æpoſitus dierum xx. Angulus communis reſpondens auro numero frontali x, & numero 6080. dat epactam xx. Abſciſtis diebus 10 æpoſitus a xxx. Martii, que eſt epocha priſci novilunii, ſuperſeſt x. Martii; cui æpoſita eſt æquabilis epacta xx. Videmus utrum veri Novilunii ſit index. Littera b in tertia Tabula ad 6175. adſcripta prior eſt littera e. Ideo prior cellæ numerus 4, erit character Neomeniæ. Cyclos Solis Julianus eſt 12, littera DC Ergo x. Martii erit feria 19. Itaque per ſe epacta caſtigata eſt, neque eget caſtigatione. Unde anno MDCXIV. in anno Juliano, & citra dierum decem exemptionem, novilunium in x. Martii convenit, vel expundiſ diebus x, in xi. Martii. Hac anni caſtigatio Julianæ forme propria eſt, non Tropici. De Tropica verò ſequenti capite diſputabit.

## CAPUT XXVI.

Reſtatur methodus Scaligeriana ſaperior: ac primus illius universi ratio, diſpoſitione diſtinetur.

UT ſolenne Paſchatis ſeſtium ſuo tempore, ac legitime, hoc eſt majorum ex decreto, perageretur; anno certa eſt adhibita caſtigatio. Hac una cauſa, ſiſis iſte unus eſt, quem methodus omnis, & Kalendarii ordinatio poſſimum inſtruitur; ut non ante æquinoctium celeſtius incidat, neque in ſecundum menſem

rueſus incurrat; hoc eſt ut neque celeritate præcurſus, neque tarditate peccet. Quare duas initiò diximus eſſe caſtigationis partes; quarum altera lunarem annum temperat; altera æpoſitus æquinoctiorum occurrat. Eſt autem celeriter æquinoctiorum, quoniam Neomeniarum anticipatio. Itaque à Nicano ſeculo, cum ad Gregorianam emendationem decem diebus æquinoctia motus anteverſiſſet; Neomeniæ quatuordecim duntaxat antecedeſſent. Quæ doctrina & per ſe intelledu facilis, & à nobis antea pluribus explanata paucis hic attingenda ſit, ut ex ea primum ad convincendam ac damnandam Scaligeri methodum argumentum enarſe. Cum enim Paſchalis terminus ſit xiv. Luna vernalis, ut ipſe docet Defin. xv: & citius Terminus epacta ſit æquinoctialis; ea ſcilicet que ad æquinoctiū diem apponitur; opus eſt arte quadam & methodo, que ad æquinoctiorum æpoſitus Neomenias dirigat; neque ſatis eſt lunari integritati adhibere modum; niſi aliquid conſtituatur, ex quo variis temporibus, quibus æquinoctia diverſos occupant dies, Neomenia prima, adeoque paſchalis terminus defini poſſit. At Scaliger ſuis tantum lunaris anni rationem habuit; & in ſolis Neomenias operam omnem emendationemque conſulit. Offendit enim quomodo Neomeniæ, que in annis ecciv. uno die retrocedunt, per judicioſos characteres perquirari poſſint. De æquinoctio verò, deque Neomeniæ Paſchalis, & termini perquirere propter celerem æquinoctii prægreſſionem, regulam nullam, modumque præſcripiſit. Capere quidem quarto Tropici anni rationem expoſuit, ac docuit, quomodo ob Neomeniarum variabiles menſis antecedenſ in poſterioris locum ſuccederet. ſed hoc in ſola Zygonia; id eſt autumnalis menſis Neomenia præſtitit; de verno autem menſe nihil præſtitit; cui præcipue conſidere debuit. Itaque manca eſt, & poſtula ſui parte deſtituta methodus. Exemplo ſit annus MDCXII. cujus Paſchalem Neomeniam ex doctrina Capitis illius inquiramus. Numerus proximè minor in Tabula tertia eſt 6175, cum littera b. Reſiduum de anni Periodi Julianæ 6136. eſt 141, quo proximè minor in ſecundæ Tabulæ fronte 133, reliquus eſt a latere numerus aureus viii, & in angulo communi character 7, Q. 6. Quia poſterior eſt b quàm Q, ideo character Neomenia debet eſſe feria vi. In Tabula prima numerus lateralis proximè minor 6080. cum auro numero in fronte poſito viii, dat in angulo communi epactam xxviii, & æpoſitus dierum xx. Hi detracti de epocha veteri, Aprilis xxi, dant novilunii ſedem in Kal. April. cyclos Solis Julianus eſt xvi; littera B. Unde Kalendis Aprilis feria vi. Itaque epacta ipſa caſtigatio non eget; eritque Neomenia Paſchalis in anno MDCXII. Kalendis ipſis Aprilibus. Atque verum æquinoctium Martii xi. die conſingit in anno Juliano. Ita ex doctrina caſtigatioſis à Scaligeri capite III. tradita, Neomenia Paſchalis ſecundi menſis erit; hoc eſt Iar, non Niſan; quo nihil æque Nicana & Eccleſiaſtica regulæ contrarium. Debit enim Neomenia Paſchalis Martii ſecundo competere in anno Juliano, & Scaligeri Kalendario, ubi eſt epacta xxviii.

Alterum virum methodi totius eſt, quod & in aliis ab eodem tradiſtis emendandiſ formis animadvertimus; in hac verò poſtrema malò evidentiſ, & graviſ eſt: quod ex ea doctrina, Paſcha Luna xiv. plerumque celebrari debet; quia termini in xiiii. Lunam incidunt. Ideò ſi poſtridiſ Dominica ſit, Paſcha Luna xiv. peragendum eſt. Anno MDCXIII. auro numero viii, epacta xxviii, dies æpoſitus xx. detracti de epocha veteri xxi. Aprilis novilunium exhibent in Kalend. April. Cyclos eſt Solis xvi, littera Dominicalis E. D. Character ex Tabula ſecunda eſt 3, Martii xxxi; & revera Judæus character exhibet ſeriam III. Eſt enim 3, 17, 1271 qui & Iar Judæicis eſt. Quare xiv, ſive terminus cadit in xiii. Aprilis, qui biduo plenilunium medium antecedit. Accidit enim plenilunium medium Aprilis xv, horis ſerè xii. poſt initium noctis diei xiv. Huius enim character eſt 4, 11, 537. Aprilis xv. Quod ſi littera Dominicalis eſſet F, Paſcha luna xiv. celebraretur. Item anno MDCXIII. cyclo xiiii. Neomenia character 6, 1, 680. Martii vii. Plenilunium feria ſeptima, cujus character 6, 20, 337; Martii xxxi. At terminus Martii xx. triduo ante Plenilunium. Quare ſi littera Dominicalis fuſſet C, Paſcha biduo Plenilunium anteverſiſſet. Rurſus annus Chriſti MDCXIII, eſt Per Julianæ

Scaliger  
et ſolis  
Neomenias  
reſperit  
epocham  
veritatis.

Paſcha  
Scaligeri  
Luna 14.  
celebratur.

Julianæ 6194. In Tabula tertia proximè minor 6175. habet litteram B. reliqui sunt 119. Proximè minor in Tabula II. est 114. residui sunt v. à latere. qui est aureus numerus anni illius; idemque cum numero frontali 114. habet in angulo communi 3, 5, 1. Quia B. postior v. idcirco character ferie est 1, uni reuera in Iudæo-composito reperitur. Est enim 1, 13, 233. Proximè minor in Tabula prima 6080. exhibet *αεγρην* dies xx, & cum aureo numero frontali v. dat in communi angulo epactam aequalem xxv. Epocha vetus est xxv. Martii; de qua detractis xx, restat v. dies Martii. cyclus erat Solis Julianus 2211, littera A. Proinde v. Martii feria 1, neque epacta caligatone opus habet. Itaque terminus, si- ve decima quarta convenit in xviii. Martii, feria vii; postriede dominica erit, & Pascha. Atqui Plenilunium nonniis xx die Martii committitur. Est enim ejus character 2, 7, 6197. Igitur non die Pascha ante Plenilunium celebrari debet ex Scaligeriana regula. Similiter anno mdcxxv, character Neomenie est 1, Martii xxi. Epacta aequalis, eademque caligata 12. Pascha Aprilis iv. At Plenilunium in v. diem Apr. incidit. Nam character Neomenie est 1, 1003. Plenilunio verò 1, 20, 269; feria II, cyclo Solis xxvi, littera C, Aprilis v. Sic anno mdcxxviii, Neomenia characterem habet 1, 17, 104. Aureus numerus est xxi. epacta idem aequalis xxi, quæ per characterem emendanda venit Cum igitur cyclus sit Julianus 1, littera GF, Neomenia cadet in xviii. Martii, epacta xxi. Dominica Paschalis decima quinta die accidit, Martii xxxi; cum tamen Plenilunium Kal. Apr. eveniret, feria 3, 11, 500; hora ferè sexta matutina. Idem & in aliis pluribus annis vitium intervenit, uti Pascha uno vel duobus, vel etiam tribus ante Plenilunium diebus ex doctrina ista celebratur; quod in Elencho Clarius ostendit. Hæc enim Paschalis *αεγρην* hac in postrema Calendarii forma, quam in Ifag. Canonibus edidit, multo insignior est, minufque tergiverfatione diffimalari potest. Nam quod in lib. iv. de Emend. & in Elencho Gregoriani Kalend. utcumque remedium adhibuerat, id fidi in Ifag. Can. eripuit. Erat autem illud, quod Pascha Plenilunio celebrari vetabatur. Quod etfi pifcis Ecclesiæ ac Patrum omnium inditutum contrarium esset, nec esse incredibile vel fuppoce, vel temeritate perferiptum à Scaligero fuisse, ut effiebat tamen, ne Luna xxi, vel xxi, vel xiv. fottine illud ageretur. At in Ifag. Canonibus terminum Paschalem docet esse lunam xiv; Pascha verò proxima post terminum Dominica celebrari jubet, Luna xv, & Plenilunio. Quod adeo perfusum illic habet, ut Claviurn etiam incollat, quod ejus quaredecima in Plenilunium incidat, idemque Pascha Luna xxi. celebratur. Itaque ex hoc, inquit, tam fado, tam crafto, tam fupido errore femp. Pascha celebrari nullo est, xxii. Luna, contra & raium Luna, & veterem ritum Ecclesiæ, quoniamque terminus in Dominicam incidit. At nihil in Claviurn, eamque methodum, quæ terminus in lunam xiv. confert, convitiurn adfperfit, quod non multo magis in idem, ejusque doctrinam congruat. Si enim fudo, crafto, fupido in errorem verfantur ii, quorum Paschalis terminus in Plenilunium incidit: fi à majorum regula, atque Ecclesiæ veteris ritibus difcedunt; quid homine illo fupidus fiat, qui toties & in libris de Emend. & in Elencho ante flatur, Pascha nunquam Plenilunio esse celebrandum, idque novum esse dixit; neque Pascha non celebrandum esse Plenilunio? Quam quidem absurdum ejus doctrinam Sethus Calvisius acerrimè defendit; cum ipfemet illius auctor ac magister eandem non retraheret modo postea, sed etiam fodi & intolerandi cuiusdam fuppositi argueret. Ac quamper totum modum hac in re peccaverit Scaliger, ex eo potes intueri. Etenim licet, ut nos ante declaravimus, Liliæ Neomenia de industria uno die fummore fuerint, non tamen in Plenilunium termini Paschales igitur: sed ferè femp. uno illud die prævertunt; & quamquam in Plenilunium nonnunquam incidant, nihil in eo tamen contra Nicenæ fanciones committitur; neque Luna xxi. propterea celebrari dicitur. Quippe Canon ille vetus, quo Paschalis times xxi. Luna præfinitur, non eam vim habet, ut in terminum Paschalem Plenilunium medium ac cælle nunquam cadat omnino. Id enim propter fideris anomaliam caveri perpetuò non potest. Sed ut ab ea die, in qua civilis & Ecclesiastica Neomenia confluit, decima quarta

dies terminus habeatur; à quo proxima Dominica fit Paschalis. Unde ultra xxi. Lunam, civilem videlicet, & cyclicam, proferri Pascha non debet. Quod cum in Gregoriana forma diligentiffimè fervetur, à Scaligero turpiffimè contrarium est, non folum in prioribus libris, sed etiam Ifagogis in Canonibus. Nam prioribus quidem in Calendarii defcriptionibus, cum Neomenias Paschales ad Iudæos characteres, cum Neomenias Lonnæ motus expenditur, inde fiebat; ut Plenilunium ferè nunquam in xv. à Neomenia diem incidere, sed in xvi. fapius; aliquando etiam in xviii. Quare fi verum est, madidis cantat quod Scaliger alit, Plenilunio Pascha celebrari non poffe: quotiefcumque Plenilunium in Dominicam incurrit, & xv. Luna biduo Plenilunium præcedit, celebrandum erit Pascha Luna xxiv. fecundum methodum. quod ut rariùs evenit; ita fepenumero xxi. Luna peragitur. Id quod etiam in postrema illa Calendarii methodo Canonum Ifagogicorum accidit. Quandoquidem enim decima quarta Paschalis fepenumero Paschalis est xxi, imò xxi. pag. 184. cælle, & Plenilunium biduo postea plerumque committitur; fi ita res ferat, ut decima quarta dies à Neomenia biduo Plenilunium anteverat, & in Sabbatum exempli gratia cadat; Pascha nte Dominica fequente celebrari non poterit. Neque enim ante Plenilunium indici foleme Paschatis permittit: & Liliæ nos idcirco redarguit, quod ante Plenilunium Pascha anno mxcviii peregerint; de quo postea. Quocirca diffundendum erit Pascha in Dominicam proximam, quæ est xxi. dies à Neomenia. velut in annis illis factum est, quos fuprà recensui. Nam in anno mdcxxi, Neomenia cadit in feriam I, Pascha in diem xii à Neomenia, qui est xix. Martii, at Plenilunium medium accidit Martii xx. feria II. Quare Pascha in xvi. Martii fummorendum fuit, quæ est Luna xxi. Sic anno mxcxxviii, Neomenia commiffa est Martii xxi, feria I, Plenilunium Kalendis ipfis Aprilibus, feria II. proinde Pascha nte celebrandum fuit April vii, Luna xxi. Denique quoties ferè Neomenia Scaligeriana in feriam primam incurrit; Pascha, quod ipfe uno die ante Plenilunium indicit, in Lunam xxi, ex ejus regula transferri debet. Neque enim ante Plenilunium celebrari Pascha permittit Scaliger. Itaque in xxi. Lunam diffundendum erit. Non potest illuftrius inficire istius exemplum afferri, quam Pascha anni mdcv, quod à Catholicis non nte celebratum arguit Scaliger; eo quod in Lunam xxi. ab is conjedum fit, quod ille *crasam etatem & anachronismum* appellat. Ifag. Can. cyclo Solis xvi, littera F. Quare Neomenia incidit in x. Martii in anno Juliano, vel xx, in anno Liliæ, cujus littera B. Itaque Martii xxi. Paschalis terminus congruit, feria vii, & postriede, xxiv. Martii Dominica Paschalis in anno Juliano; in Liliæ, Aprilis III. Itaque celebrandum fuisse Pascha confert Scaliger, & Claviurn afperit mledatur, qui non ad eum modum fefe conformavit. Siquidem in Liliæ Calendario ex eo, quod epacta xx. Kalendis Martii appofita fit, epacta Juliana xx, quæ anno illi competit, tribuitur Martii xi: epacta verò Liliæ x. cadit in xxi. Martii: quo fit ne terminus Paschalis in anno Juliano conveniat in xxi. Martii, feriam I, adeoque Pascha in xxxi. Martii differatur, Lunam xxii: in anno verò Liliæ Neomenia congruit Martii xxi, terminus verò Aprilis III, feria I. unde Pascha in Aprilis x. fummoveatur, quæ est Luna xxi. In hoc ipfo Paschatis exemplo conflant quæ imperitè & abfurdè Scaliger methodum illam ordinaverit. Nam Plenilunij character anno illo fuit 1, 21, 605; feria II, Martii xxv. in anno Juliano; in Liliæ autem, Aprilis iv. Quare Pascha Luna xiv. celebrari juffit Scaliger uno videlicet die ante Plenilunium. Quod fi nefas est ante Plenilunium foleme illud indici, neccario ifdem diebus in Juliano, & Liliæ Calendario peragendum à Scaligero fuit, quibus & Catholicis ex Gregoriana forma celebrantur. Quod fi, uti debuit, feciffet Scaliger; tum in anno xxi. Pascha confluit, non eo modo, quo ad illi egiffe, Catholicos atgit; sed plane turpiter, & adverfus tam recentis decretum fumm, quam Christianorum omnium confuetudinem. Nam die xxi. à Neomenia Pascha contigit; quod in Gregoriano typo neque tunc factum est, neque committitur unquam. Quod enim

Ifag. Can. pag. 184.

Ifag. Can. pag. 184.

Epiphane canon vetus de termino Paschali.

Pascha celebratur à nostris aſſerit Luna  $xxi$ , id Luna dumtaxat  $xxz$  incidit; hoc est  $xxi$ . die à Neomenia; tamen  $xxi$ . dies numerata ſit à die Noviliis, quod ſecundum medios motus incurrit in  $z$ . Martii in anno Juliano, vel  $xx$ . in Lilliano. Huius rei cauſa jam à nobis eſt allata; videlicet quòd Plenilunium  $xxi$ . plerumque die à Noviliis contingit, propter *anomaliam* *ſuper-*  
*ius* lunarium. Idcirco rectè ac prudenter inſtitutum à Gregorio diximus, ut Neomenie civiles, & Eccleſiaſticae uno die poſt Novilia media deſigretur; quo termini uno die tantum oppoſitiones medias precederent. Quamobrem ſtupidè, & imprudenter reprehendit Scaliger Lillianum methodum, quæ Paſcha anni  $mxcv$ . celebrari juſſit Aprilis  $x$ , hoc eſt die  $xxi$ . à Neomenia civili. Ipſe autem duorum abſurdiſſimorum hoc in ſpectu alterum evitare non poteſt; ut ſive Martii  $xxiv$ . in anno Juliano, in Lilliano verò Aprilis  $III$ . Paſcha celebret, id uno ante Plenilunium die peragat; ſive non ante Plenilunium veſte indicare,  $xxi$ , à Neomenia civili Paſcha præſcribat. Utrum elegerit, adverſus hypotheſin ac præſcripta ſua faciet. Hæc cæcitas, & *anomalia* tanta eſt, ut mirum ſit in cuiuſquam animum incidere poſuiſſe.

Ad extremum magno illo, ac præcipuo vicio tota methodus laborat; quòd perplexa eſt, & obſcuritatibus, æque ambagibus innumeris, ac tritis reſerta; adeò ut ſine ingenti moleſtia, & cautionum, ac regularum, quæ aliæ aliis conſerte ſunt, falſidioſo conſpectu ad uſum applicari nequeat. Neque enim orbis ultus eſt epactarum æquabilis; qui memoria contineri, vel arguta digitorum percuſſione tractari poſſit; verùm omnia mediis ex Lunæ motibus, ac Neomeniarum characteribus pendent; quæ res propter anomaliam ſideris, & ratiociniorum minutias difficilis eſt, neque civilem aduſum, popularemque captum; ad quem dirigi poſſimum methodus illa debet, accommodari ſe patitur. Quamobrem neque Neomeniarum epoche, neque termini Paſchales raras & conſtantes in Kalendario ſtationes habent; neque certa, & æquabili deſcriptione ultrò citroque procedunt; quemadmodum in Lilliana forma præclarè, ac ſapienter ordinatum videmus: ubi per centenos vel ſingulos, vel aliquoties repetitos progreſſa

mutatio capiti facilis eſt, & æquabili tenore ac methodo percurritur. Apud Scaligerum verò ne in eodem quidem Lunæ cyclo regule ſibi conſtant; ſed pro eo ac Neomeniarum character exigit, præſcripta omnia legèſque perſtringuntur, quod per ſingulas propæmodum artiſci partes linguiſtim in ſequentibus offenditur.

## CAPUT XXVII.

*Kalendarium Scaligerianum, quod Lib. I. Cap. III. Iſag. Canon. proponitur: ejuſque contextus generatim diſcuſus.*

UT à capite ipſo methodi diſputationem exordiar, Kalendarium hoc loco Scaligerianum adſcribere placuit, quod ab aliis diverſum eſt, quæ in Opere de Emendatione Temp. & Elench. Gregoriani Kalendarii deſcripſerat. Epactarum quidem epocha non alia eſt, quam in prioribus: à Kalendis ſcilicet Martii: ita ut Januarii epactæ cum Decembri continentur. Sed Kalendis Martiis appoſita eſt epacta  $xxix$ , non ut illic,  $xxx$ . Tum in eodem menſe primo nullum eſt Epactarum collegium; ſed in Aprili tantum; in quo epactæ  $o$  &  $xxix$ . copulantur. At in Elench. Martii  $xxxi$ . diei apponuntur epactæ illæ duæ. In prima autem editione Operis de Emendatione Temp. pag. 418. lib. viii, Epactarum conſpectus in Martio nullus eſt, ſed in Aprili: neque  $xxx$ , &  $xxix$ , ſed  $1$ . &  $xxx$ . coeunt. Accreſcit ad poſtremum Kalendarii typum in Iſagogicis Canonibus, alter Epactarum ordo. Eſt enim duplicis: unus Romanis figuris; alter Saraceniciſ perſcriptus. In priori epactæ à  $xxix$ . inſeunt, ſine ullo conſpectu binarum in Martio menſe. Itaque plene ſunt lunares ſyzygiæ. In ſecundo prima ad Kalendas Martias adhibetur epacta  $o$ , & ut cava ſit lunatio, omittitur ad  $xxx$ . Martii, ubi poſt  $1$ . ſtatim  $29$ . ſuccedit. Ideò verò altera illa ſeries Epactarum additur, ut quando lunatio à Martio incipit, id eſt ante ultimum menſis diem, Larinè perſcripſeis utamur epactis: quando autem poſt  $xxxi$ . Martii diem ſyzygiæ inchoantur, tunc Saracenice ſubſtituantur; quod lunationem primam plenam eſſe, non cavam oporteat. Cetera eadem atque in prioribus Kalendaris.



## KALENDARIVM JULIANVM.

VII. Gamelon.  
IV. Giumadon alter.  
IV. Canun alter.  
IV. Audineus.  
I. Januarius.

VIII. Anthesteron.  
V. Regiaba.  
V. Aichbat.  
V. Pentins.  
II. Februarius.

IX. Elaphebolon.  
VI. Sobabenu.  
VI. Adar.  
VI. Dyltros.  
III. Martus.

Dies mensis.			Epacta.	
1	Cal.	A	xvij	19
2	iv Non.	B	xvij	18
3	iii Non.	C	xvj	17
4	Prid. Non.	D	xv	16
5	Nonar.	E	xiv	15
6	viii Id.	F	xij	14
7	vii Id.	G	xij	13
8	vi Id.	A	xj	12
9	v Id.	B	x	11
10	iv Id.	C	ix	10
11	iii Id.	D	viii	9
12	Prid. Id.	E	vij	8
13	Idus.	F	vj	7
14	xix Cal.	G	v	6
15	xviii Cal.	A	iiij	5
16	xvii Cal.	B	iiij	4
17	xvi Cal.	C	ij	3
18	xv Cal.	D	j	2
19	xiv Cal.	E	*	1
20	xiii Cal.	F	xxix	30
21	xii Cal.	G	xxviii	29
22	xi Cal.	A	xxvii	28
23	x Cal.	B	xxvi	27
24	ix Cal.	C	xxv	26
25	viii Cal.	D	xxiv	25
26	vii Cal.	E	xxiii	24
27	vi Cal.	F	xxii	23
28	v Cal.	G	xxj	22
29	iv Cal.	A	xx	21
30	iii Cal.	B	xix	20
31	Prid. Cal.	C	xxvii	18

Dies mensis.			Epacta.	
1	Cal.	D	xvij	17
2	iv Non.	E	xvj	16
3	iii Non.	F	xv	15
4	Prid. Non.	G	xiv	14
5	Nonar.	A	xij	13
6	viii Id.	B	xj	12
7	vii Id.	C	xj	11
8	vi Id.	D	x	10
9	v Id.	E	ix	9
10	iv Id.	F	viii	8
11	iii Id.	G	vij	7
12	Prid. Id.	A	vj	6
13	Idus.	B	v	5
14	xvi Cal.	C	iv	4
15	xv Cal.	D	iiij	3
16	xiv Cal.	E	iiij	2
17	xiii Cal.	F	j	1
18	xii Cal.	G	xxix	0
19	xi Cal.	A	xxviii	30
20	x Cal.	B	xxvii	29
21	ix Cal.	C	xxvi	28
22	viii Cal.	D	xxv	27
23	vii Cal.	E	xxiv	26
Bisextum.				
24	vi Cal.	F	xxiiij	24
25	v Cal.	G	xxiiij	23
26	iv Cal.	A	xxj	22
27	iii Cal.	B	xx	21
28	Prid. Cal.	C	xix	20

Dies mensis.			Epacta.	
1	Cal.	D	xxix	0
2	vi Non.	E	xxviii	30
3	v Non.	F	xxvii	29
4	iv Non.	G	xxvi	28
5	iii Non.	A	xxv	27
6	Prid. Non.	B	xxiv	26
7	Nonar.	C	xxiii	25
8	viii Id.	D	xxii	24
9	vii Id.	E	xxj	23
10	vi Id.	F	xx	22
11	v Id.	G	xix	21
12	iv Id.	A	xxviii	20
13	iii Id.	B	xxvii	19
14	Idus.	C	xxvi	18
15	xvi Cal.	D	xxv	17
16	xv Cal.	E	xxiv	16
17	xiv Cal.	F	xxiii	15
18	xiii Cal.	G	xxii	14
19	xii Cal.	A	xxj	13
20	xi Cal.	B	xj	12
21	x Cal.	C	x	11
22	ix Cal.	D	ix	10
23	viii Cal.	E	viii	9
24	vii Cal.	F	vij	8
25	vi Cal.	G	vj	7
26	v Cal.	A	v	6
27	iv Cal.	B	iv	5
28	iii Cal.	C	iiij	4
29	Prid. Cal.	D	iiij	3
30	Idus.	E	j	2
31	Prid. Cal.	F	xxix	1

## KALENDARIVM JULIANVM.

X. Menechion. VII. Ramadhana. <i>12. 12.</i> VII. Nisan. <i>12. 12.</i> VII. Xanthicos. <i>12. 12.</i> IV. Aprilis. <i>12. 12.</i>				XI. Thargelion. VIII. Schewatu. VIII. Iar. VIII. Artemisus. V. Maim.				XII. Scirrhophocion. IX. Dulkaidahj. IX. Haziran. IX. Darius. VI. Junius.			
Dies mensis.			Epacta.	Dies mensis.			Epacta.	Dies mensis.			Epacta.
1	Cal.	G	xxviij	1	Cal.	B	xxviij	1	Cal.	E	xxvj
2	iv Non.	A	xxviij	2	vi Non.	C	xxvj	2	iv Non.	F	xxvj
3	iii Non.	B	xxviij	3	v Non.	D	xxvj	3	iii Non.	G	xxvj
4	Prtd. Non.	C	xxv	4	iv Non.	E	xxiv	4	Prtd. Non.	A	xxviij
5	Nonas.	D	xxiv	5	iii Non.	F	xxviij	5	Nonas.	B	xxviij
6	viii Id.	E	xxviij	6	Prtd. Non.	G	xxviij	6	viii Id.	C	xxvj
7	vii Id.	F	xxviij	7	Nonas.	A	xxvj	7	vii Id.	D	xxvj
8	vi Id.	G	xxvj	8	viii Id.	B	xxvj	8	vi Id.	E	xxvj
9	v Id.	A	xx	9	vii Id.	C	xxvj	9	v Id.	F	xxviij
10	iv Id.	B	xxix	10	vi Id.	D	xxviij	10	iv Id.	G	xxviij
11	iii Id.	C	xxviij	11	v Id.	E	xxviij	11	iii Id.	A	xxvj
12	Prtd. Id.	D	xxviij	12	iv Id.	F	xxvj	12	Prtd. Id.	B	xxvj
13	Idus.	E	xxvj	13	iii Id.	G	xxvj	13	Idus.	C	xxvj
14	xxviii Cal.	F	xxvj	14	Prtd. Id.	A	xxvj	14	xxviii Cal.	D	xxviij
15	xxvii Cal.	G	xxvj	15	Idus.	B	xxviij	15	xxvii Cal.	E	xxviij
16	xxvi Cal.	A	xxvj	16	xxviii Cal.	C	xxvj	16	xxvi Cal.	F	xxvj
17	xxv Cal.	B	xxvj	17	xxvi Cal.	D	xxvj	17	xxv Cal.	G	xxvj
18	xxiv Cal.	C	xxvj	18	xxv Cal.	E	xxvj	18	xxiv Cal.	A	xxvj
19	xxiii Cal.	D	xxvj	19	xxiv Cal.	F	xxvj	19	xxiii Cal.	B	xxviij
20	xxii Cal.	E	xxvj	20	xxiii Cal.	G	xxviij	20	xxii Cal.	C	xxviij
21	xxi Cal.	F	xxviij	21	xxii Cal.	A	xxvj	21	xxi Cal.	D	xxvj
22	x Cal.	G	xxviij	22	xxi Cal.	B	xxvj	22	x Cal.	E	xxvj
23	ix Cal.	A	xxvj	23	x Cal.	C	xxvj	23	ix Cal.	F	xxvj
24	viii Cal.	B	xxvj	24	ix Cal.	D	xxvj	24	viii Cal.	G	xxviij
25	vii Cal.	C	xxviij	25	viii Cal.	E	xxviij	25	vii Cal.	A	xxvj
26	vi Cal.	D	xxviij	26	vii Cal.	F	xxviij	26	vi Cal.	B	xxvj
27	v Cal.	E	xxvj	27	vi Cal.	G	xxvj	27	v Cal.	C	xxvj
28	iv Cal.	F	xxvj	28	v Cal.	A	xxvj	28	iv Cal.	D	xxviij
29	iii Cal.	G	xxvj	29	iv Cal.	B	xxvj	29	iii Cal.	E	xxviij
30	Prtd. Cal.	A	xxviij	30	iii Cal.	C	xxviij	30	Prtd. Cal.	F	xxviij
31				31	Prtd. Cal.	D	xxviij	31			

## KALENDARIVM JULIANVM.

I. Hecatombeon.

X. Dathagathi.

X. Tammuz.

X. Panemos.

VII. Julius.

II. Metagithion.

XI. Mubarramu.

XI. Ab.

XI. Lous.

VIII. Augustus.

III. Boedromion.

XII. Tisphatu.

VII. Dul.

XII. Gorpizus.

IX. September.

Dies mensis.			Epacta.		Dies mensis.			Epacta.		Dies mensis.			Epacta.	
1	Cal.	G	xxv	26	1	Cal.	C	xxiv	24	1	Cal.	F	xxij	23
2	vi Non.	A	xxiv	25	2	iv Non.	D	xxij	23	2	iv Non.	G	xxj	22
3	v Non.	B	xxij	24	3	iii Non.	E	xxij	22	3	iii Non.	A	xx	21
4	iv Non.	C	xxij	23	4	Prid. Non.	F	xxj	21	4	Prid. Non.	B	xxix	20
5	iii Non.	D	xxj	22	5	Nonæ.	G	xx	20	5	Nonæ.	C	xxvij	19
6	Prid. Non.	E	xx	21	6	viii Id.	A	xxix	19	6	viii Id.	D	xxvj	18
7	Nonæ.	F	xxix	20	7	vii Id.	B	xxvij	18	7	vii Id.	E	xxv	17
8	viii Id.	G	xxviii	19	8	vi Id.	C	xxvj	17	8	vi Id.	F	xxiv	16
9	vii Id.	A	xxvij	18	9	v Id.	D	xxvj	16	9	v Id.	G	xxiv	15
10	vi Id.	B	xxvj	17	10	iv Id.	E	xxv	15	10	iv Id.	A	xxij	14
11	v Id.	C	xxv	16	11	iii Id.	F	xxv	14	11	iii Id.	B	xxj	13
12	iv Id.	D	xxiv	15	12	Prid. Id.	G	xxij	13	12	Prid. Id.	C	xx	12
13	iii Id.	E	xxij	14	13	Idus.	A	xxj	12	13	Idus.	D	xx	11
14	Prid. Id.	F	xxj	13	14	xi Cal.	B	xx	11	14	xi Cal.	E	ix	10
15	Idus.	G	xx	12	15	xviii Cal.	C	x	10	15	xviii Cal.	F	viii	9
16	xvii Cal.	A	x	11	16	xvii Cal.	D	ix	9	16	xvi Cal.	G	vii	8
17	xvi Cal.	B	ix	10	17	xvi Cal.	E	viii	8	17	xv Cal.	A	vi	7
18	xv Cal.	C	viii	9	18	xv Cal.	F	vii	7	18	xiv Cal.	B	v	6
19	xiv Cal.	D	vii	8	19	xiv Cal.	G	vi	6	19	xiii Cal.	C	iiii	5
20	xiii Cal.	E	vi	7	20	xviii Cal.	A	v	5	20	xii Cal.	D	iii	4
21	xii Cal.	F	v	6	21	xi Cal.	B	iiii	4	21	xi Cal.	E	ij	3
22	xi Cal.	G	iiii	5	22	x Cal.	C	iii	3	22	x Cal.	F	j	2
23	x Cal.	A	iii	4	23	x Cal.	D	ij	2	23	ix Cal.	G	i	1
24	ix Cal.	B	ij	3	24	ix Cal.	E	j	1	24	viii Cal.	A	xxix	29
25	viii Cal.	C	j	2	25	viii Cal.	F	xxix	0	25	vii Cal.	B	xxviii	28
26	vii Cal.	D	i	1	26	vii Cal.	G	xxviii	29	26	vi Cal.	C	xxvii	27
27	vi Cal.	E	xxix	29	27	vi Cal.	A	xxvii	28	27	v Cal.	D	xxvi	26
28	v Cal.	F	xxviii	28	28	v Cal.	B	xxvi	27	28	iv Cal.	E	xxv	25
29	iv Cal.	G	xxvii	27	29	iv Cal.	C	xxv	26	29	iii Cal.	F	xxiv	24
30	iii Cal.	A	xxvi	26	30	iii Cal.	D	xxiv	25	30	Prid. Cal.	G	xxiii	23
31	Prid. Cal.	B	xxv	25	31	Prid. Cal.	E	xxiii	24					

## KALENDARIVM JULIANVM.

III. Pyanepcion.

I. Rabou prior.

I. Tifrin prior.

I. Hyperboretanus.

X. October.

V. Marnasturion.

II. Rabou alter.

II. Tifrin alter.

II. Dias.

XI. November.

VI. Pofideon.

III. Giumadium prior.

III. Canon prior.

III. Apellous.

XII. December.

Dies mensis.			Epactæ.		Dies mensis.			Epactæ.		Dies mensis.			Epactæ.	
1	Cal.	A	xxij	30	1	Cal.	D	xx	31	1	Cal.	F	xx	30
2	vi Non.	B	xxj	31	2	iv Non.	E	xxix	30	2	iv Non.	G	xxix	29
3	v Non.	C	xx	30	3	iii Non.	F	xxviii	29	3	iii Non.	A	xxviii	28
4	iv Non.	D	xxix	29	4	Prid. Non.	G	xxvii	28	4	Prid. Non.	B	xxvii	27
5	iii Non.	E	xxviii	28	5	Nonas.	A	xxvi	27	5	Nonas.	C	xxvi	26
6	Prid. Non.	F	xxvii	27	6	viii Id.	B	xxv	26	6	viii Id.	D	xxv	25
7	Nonas.	G	xxvi	26	7	vii Id.	C	xxiv	25	7	vii Id.	E	xxiv	24
8	viii Id.	A	xxv	25	8	vi Id.	D	xxiii	24	8	vi Id.	F	xxiii	23
9	vii Id.	B	xxiv	24	9	v Id.	E	xxij	23	9	v Id.	G	xxij	22
10	vi Id.	C	xxij	23	10	iv Id.	F	xxj	22	10	iv Id.	A	xxj	21
11	v Id.	D	xxj	22	11	iii Id.	G	xix	21	11	iii Id.	B	xix	20
12	iv Id.	E	xx	21	12	Prid. Id.	A	ix	20	12	Prid. Id.	C	ix	19
13	iii Id.	F	xix	20	13	Idus.	B	viii	19	13	Idus.	D	viii	18
14	Prid. Id.	G	ix	19	14	xxviii Cal.	C	vii	18	14	xxix Cal.	E	vii	17
15	Idus.	A	viii	18	15	xxvii Cal.	D	vi	17	15	xxviii Cal.	F	vi	16
16	xxviii Cal.	B	vii	17	16	xxvi Cal.	E	v	16	16	xxvii Cal.	G	v	15
17	xxv Cal.	C	vi	16	17	xxv Cal.	F	iiii	15	17	xxvi Cal.	A	iiii	14
18	xxiv Cal.	D	v	15	18	xxiv Cal.	G	iii	14	18	xxv Cal.	B	iii	13
19	xxiii Cal.	E	iv	14	19	xxiii Cal.	A	ii	13	19	xxiv Cal.	C	ii	12
20	xxii Cal.	F	iii	13	20	xxii Cal.	B	j	12	20	xxiii Cal.	D	j	11
21	xxi Cal.	G	ij	12	21	xxi Cal.	C	i	11	21	xxii Cal.	E	xxix	10
22	xx Cal.	A	j	11	22	x Cal.	D	xxix	29	22	xxi Cal.	F	xxviii	29
23	x Cal.	B	xxix	29	23	ix Cal.	E	xxviii	28	23	x Cal.	G	xxvii	28
24	ix Cal.	C	xxviii	28	24	viii Cal.	F	xxvii	27	24	ix Cal.	A	xxvi	27
25	viii Cal.	D	xxvii	27	25	vii Cal.	G	xxvi	26	25	viii Cal.	B	xxv	26
26	vii Cal.	E	xxvi	26	26	vi Cal.	A	xxv	25	26	vii Cal.	C	xxiv	25
27	vi Cal.	F	xxv	25	27	v Cal.	B	xxiv	24	27	vi Cal.	D	xxiii	24
28	v Cal.	G	xxiv	24	28	iv Cal.	C	xxiii	23	28	v Cal.	E	xxii	23
29	iv Cal.	A	xxiii	23	29	iii Cal.	D	xxii	22	29	iv Cal.	F	xxj	22
30	iii Cal.	B	xxii	22	30	ii Cal.	E	xxj	21	30	iii Cal.	G	xx	21
31	Prid. Cal.	C	xxj	21	31	Prid. Cal.	F	xx	20	31	Prid. Cal.	A	xxix	20

In Scaligeriano isto Calendario, perinde ut in reliquis ab eodem editis, quicquid probabile est, & commendabile dignum, est autem esse scias, & tralatum, nimirum ex Liliiano typo derivatum. quicquid verò ex ingenio suo ad illud addidit, ac fecit sese habere, quoniam in Gregoriano; id omne vitiosum, ac depravatissimum est. Primum illud occurrit, perperam ab eo, inscitèque factum, quod epactarum cyclum à Martii Kalendis, non à Januarii exorsus est. Quod tametsi non multum interit, si rem ipsam, usumque consideres, nihilominus ea mente, confisque id innovavit Scaliger, quod non mediocrem illius artis imperitiam ostendit. Nam in lib. III. lib. can. causas affert duas, quare à Martio potius, quam à Januario progredi epactas oporteat. prima est, quod ita vetus Ecclesiæ usus tulit, ut Paschalis epacta à Paschali mense procederet: altera, quod si à Januario ducatur initium, intervntu bifistii renorem epactarum interrupti necesse sit. Sed ambo ille cause summum Computatice artis incitium auctoribus ipsius arguit. Quod enim ad priorem spectat; idem apud veteres epactarum, five numerorum potius aureorum initium fuisse dicimus, quod in Gregoriana forma. Nam verum est prius à Paschali mense cyclum suos lunares incepisse: sed non ideo cyclorum, & aureorum numerorum descriptio aliunde quam à Januario progressa est. Duplex enim exordium anni fuit: alterum civilis à Januario; à quo & numerus dierum, & cyclus aureorum numerorum initium fumpit: alterum Ecclesiasticum, five Paschalis, quod à Martio, vel Aprili coepit; hoc est à xxxi. Martii, ubi erat cyclus i. ex nonas illorum sententia; vel à v. Aprilis, ad quem aureus numerus xix. appositus fuit; à quo plectique omnes, ut Dionysius, Beda, ac præcipui quique Computi Paschalis auctores cyclum inchoant: ut in lib. II. copiose disputavimus. Sed nullus unquam propterea cycli, & aureorum numerorum descriptionem à Kal. Martii auspiciatus est. Unde vel ex eo capere futilis est prior illa Scaligeri ratiocinatio, qui se vestustatis imitatione epactarum Periodum à Kal. Martii inchoasse tradit. Nam si ab epocha anni primi mensis esse antiquiorum sententia cyclum ordiendus fuit, debuit epacta prima ad Martii xxxi., vel v. Apr. adscribi. A Kalendis verò Martii nemo unquam primum mensis incepit, cum Neomenia, quæ ab illis, & festacibus vi. diebus init non primi mensis, sed ultimi sit.

Verum aliter ab antiquis institutum esse, vel Calendarium ipsum Romanum perveris argumentis erit; quod à Beda descriptum inter ejus opera legitur. tum ex is patet, quæ tam ipse, quam Dionysius, alique vestustissimi Computi magistri memoria prodiderunt. Quorum omnium testimonio liquet, ejusmodi semper aureorum numerorum descriptionem in Calendario fuisse, ut ad Januarias Kalendas, & Martias Cyclus tertius apponeretur; ad ultimum verò Decembris, cyclus xiii. Porro si à Martio, ejusque die prima numeri auri progredierentur, post cyclum xiiii., ad Kal. Jan. adscribendus erat cyclus II., qui octo unitatibus major est priore; quemadmodum epacta xxxiii., quæ cyclo xiiii. respondebat, *apud* epacta xxxi. succedit, quam cyclus II. postulat. sicut etiam in Scaligeriano Calendario post epactam xix. in fine Decembris positam, proxime sequitur epacta xviii. ad Januarias Kalendas apposita. Quocirca Latini Computistæ nunquam cycli Paschalis, hoc est aureorum numerorum seriem in Calendario descriptam à Kal. Martii, sed Januarii exorsi sunt. sed nec Alexandrini; à quibus doctrinam hanc omnem Latini mutuati sunt. Quæ cum civilium annuum à Neomenia Thoth, quæ xxi. Augusti conveniebat, inchoarent, inde eam & aureorum numerorum propagationem ceperunt. Unde cum ad ultimum diem epactomenon aureus numerus xix. notatus esset, ad II. diem Thoth non viii., sed ix. adscriperunt, unitate majorem, quam ratio cyclorum exigeret, si perpetua serie auri numeri mensis Thoth ultimi mensis auriis numeris succederent. Atqui idem Alexandrini mensis primum Paschalem, & Ecclesiasticum esse voluerunt illum, qui in Pharmuthi desinebat; cujus videlicet Neomenia à xii. Pharmuthi & deinceps iniret. Quare numerorum aureorum, & quod idem est, epactarum orbis non à mense primo Paschali, neque Juliano isto, in quem mensis ille cadit, sed à civilis anni primordio proficiscitur; & qui alium in Calendario suo ordinem

instituit, uti Scaliger, & reliqui, ab antiquorum usum, & Ecclesiæ consuetudine præpositore novitatis studio deficiunt. Nam & ipsimet Judæi, quibus tantopere addidit est Scaliger, etiam primum mensis Ecclesiasticum Nisan habebant, ante quem embolismus Adar inculcabant, nihilominus cyclum lunarem, & anni dispositionem à Neomenia prima anni civilis, hoc est à Tisri autumali mense ducebant.

Altera causa, quæ Scaligerum induxit, ut Epactas à De bit Martio potissimum inchoaret, nempe ut epactarum renorem bifistilia dies non interrumpere; inceptissima est. Neque enim propterea in Gregoriano Calendario epactarum series interrumpitur. Imo verò Scaliger id ipse committit. Nam ex Liliiano methodo, intervntu bifistio, mensis lunaris, in quem dies intercalariis incurrit, vel tricenarius sit, & plenus ex cavo; vel si plenus jam erat, uno die longior est. quod & ab antiquis esse factum; neque ullum incommodum ex eo nasci, supra demonstravimus. Quippe lunaris annus, lunariumque mensium descriptio, non Astronomica, vel Judæica; sed Ecclesiastica, & popularis adhibetur. Quod si præfatis agere oporteat, non minus lunaris anni conditioni repugnat binos vel ternos continuari menses tricenarios, vel civos, quam unum aliquem extra ordinem xxxi. diebus constare. Atqui prius illud à Judæis, etiam circa embolismum, usurpatum esse Scaliger agnoscit; & ipsimet idem in Calendario suo faciliare cogit; quandoquidem Neomeniarum Judæicarum characteribus obsequi studet. Ex quo illud efficitur, ut epactarum ac cyclorum ordo præpositore turbetur; dum ante *epactarum vel mensium* legitimum tempus, epactas ultro citroque promoves, quæ Judæicis illis characteribus occurrant.

Est etiam alterum in Scaligeriano Calendarii typo perperam, & contra usum antiquitatis institutum, quod epactas Saracenicis in eum finem adjunxit, uti primus mensis, à quo videlicet Ecclesiasticus annus inchoatur, plenus sit, non cavus. Quando enim Neomenia ante xxxi. Martii incidit, sumit epactas Romanas, quæ sine ullo binario collegio, explicatam habent seriem ad xxxi. Aprilis usque. quando autem à xxxi. Martii inest Neomenia, tunc Saracenicis utitur, quæ ab eo die plenum mensis exhibent. Sed hæc ratio doctrinæ veterum adversatur; qui primum mensis cavum statuerunt: imprimis Alexandrini; tum eorum exemplo Romani; primum, inquam Paschalem, non civilem. Nam civilis primus plenus habuit syzygiam. Verbi gratia lunationes omnes, quæ in Thoth desinunt, plene sunt apud Alexandrinos; apud Latinos verò, quæ in Januarius, aut Martium; quoniam civiles menses isti sunt ordine primi. At primus mensis paschalis, quoniam in civilem mensis imparem desinit; apud Alexandrinos quidem in Pharmuthi; apud Romanos in Aprilis; quorum ille octavus ille quartus est; inde fit, ut eorum syzygia cave sint. Ad hunc finem in veteri Calendario aureus numerus xvi. *apud* subiebaturo aureo viii. preter ordinem, & ad vi. Aprilis apponebatur; cum in septimo poni debuerit; in Gregorianâ formâ epacta due xxiv., & xxv. in eundem diem conferuntur; idque alternis utrobique fit in cyclorum descriptione; de qua re antea diximus. In quo vulgarem proteritatem rem ignoravit Scaliger; quam Computistæ docent; nimirum ei mensi, in quem desinit lunatio, eam esse tribuendam, cujus cautionis incitium multum in epactarum ordinatione peccat; quatenus lunationes omnes, quæ in Aprilis desinunt, plene constituit. Ex eo verò vitium illud inquitur, quod aliis reprehendi solet à Scaligero, et priores due anni syzygiæ plene sint; neque plenorum cavorumque mensium alternatio servetur; cujus tamen usus gratia istiusmodi se epactarum ordinatione usum esse confirmat. Est enim æquinoctium in xi. Martii, in Juliano typo: citius Neomenia Paschalis erit in xxvi. Februarii, si qua demum in illum diem incidat: quod hoc sæculo non contigit. Itaque citius erit in xxvii. Febr. aureo numero xi., & epacta i. Hæc igitur prima crux Neomenia lunaris anni, atque Paschalis; cujus xiv. postera dies ab æquinoctiali cardine. Eadem & plena fit, quandoquidem in xxviii. Martii desinit. Sequens itidem erit plena. Nam in Apr. xxviii. terminatur. Exemplum: Anno Christi mcccxxv., qui est Pet. Jul. 633, & proxime minor in Tabula III. Scaligeri est 677. cum littera B.

Detrahitur

Fig. 180.

Auri re-  
meri, vel  
epacta à  
Martio  
mensis  
non in-  
cepit.Primum  
mensis  
Paschalis  
cavus est.

Detrahitur 6175, de 6318, restant 163, de quibus iterum subductus in fronte Tabula II. numerus 152, relinquit à latere aureum numerum xi. Quoniam verò autem iste in vetri Calendario Aprilis secundo congruebat, & Neomenia ab eodem insens post decem dierum *septuaginta* aequalem in Iar transit, ac Paschalis esse deuit, numero illo corrente idcirco in posteriori Tabula secundae parte character intelligendus est. Angularis communis, in qua aures numerus xi, à latere, & à fronte numerus 152. concurrunt, habet characterisimum a. K. 1. Quia littera B posterior est quam K, ideo character Neomeniae est 1. In Tabula I, proxime minor numerus lateralis 6080. dat *septuaginta* dierum xx, & cum auro numero frontali xi. in angulo communi epactam habet I. Dies *septuaginta* xx. de epocha vetri posterioris partis Tabula II, nempe xi. Martii detracti, relinquit sedem Neomeniae xvii. Martii. Cyclos erit Solis x, littera Juliana B. Proinde Neomenia xvi. Februarii congruit, & epacta caligatio non indiget. Anno itaque mdcxxv. syzygia prima, & secunda plene erunt ac tricenaria, quod saeculo isto saepius accidit, sequenti verò cum ambae epactae II, & xxx. in usu erunt: illa cum auro numero xi, illa cum xix, utroque numero corrente, binæ semper syzygiae plene continuabuntur. Anno mdcxxx. qui est Per. Jul. 6433, aures numerus est xi, quo minor proxime in Tabula III. dat litteram C. reliquæ sunt xi, qui in versu primo partis posterioris Tab. II. habent characterisimum ad aureum numerum xi, & epocham vetrem xix. Martii, 1. Z. Quia B posterior est quam Z, character Neomeniae est feria vii. In Tabula prima numerus proxime minor 6384. exhibet dies *septuaginta* xi, qui deducti de epocha vetri relinquit sedem Novilunii in xvi. Februarii. Cyclos Solis erit xxi, littera C.B. Itaque Neomenia continget Februarii xvi, feria vii. cuius syzygia plena erit; necnon consequens, quæ Martii xvi. inibit. Idem eveniet cyclo corrente xix. Quocirca alterius plenæ carogæ lunaris anni syzygiae non erunt: sed prima & secunda xxx. diebus constabant contra hypothesin. Hoc verò ex pravo epactarum disposita, & Computistica artis ignorance committitur est; quod in Liliæno Calendario non accidit. Nulla enim Paschalis Neomenia amplius quam xxi. dies habet, ut antiqua ratio postulat. Nec illud prætermittendum est, ex quo Scaligerianus epactarum dispositio redargui, & Liliæni approbari possit: idem, quod in aliis ab eodem illo conditis Calendariis typis accidit, & in hoc postremo contingere, ut epactæ Novilunii ita respondeant, ut earum decime quartæ plenilunium plerumque biduo; aliquando etiam triduo præcedat; quod superiori capite x. probavimus, & nonnullis exemplis Clavicus demonstrat cap. xviii. Calend. Gregor. Item illud quoque, quod in Scaligeriana hypothesi vitiosum habetur, intervenit, ut unus dumtaxat primi mensis epacta Novilunium medium exacte representet; in reliquis mensibus uno die saepius antecedit. In quo primam observanda est illius doctrina, quam præsertim in lib. III. **Fig. 116.** liliæ. Can. capite III. proponit. Epactas aequales conferre quidem ad Neomenias investigandas, sed non investigare istas, nisi quando non radigis caligaverint. Non enim illa Noviluniorum, sed Noviluniorum altorum sunt regula. Non quæ fuerit epacta primi Novilunii, ea per totum annum Novilunia reliqua designat. Ut enim character Nisan est index epactæ caligatae: ut epacta caligatae reliqua Noviluniorum index: hoc. Mex: Non quod Novilunium ostendat præter motum Lunæ? Ad medium igitur motum Lunæ characteres Noviluniorum assignamus. Quamobrem hoc methodus illa pollicetur, quod & necessarium esse decernit, ut epactæ characterum ope caligatae Novilunia non in uno tantum mense, sed in reliquis etiam exacte referant. Audiamus nunc divini illius Chronologi responsum. Eodem capite ad Definit. III. Nihil, inquit, epacta vera est, nisi quandoque Novilunium. Sic igitur epacta ceteris in mensibus Novilunia media representare debet; alioqui falsa, non vera fuerit. Atque vix ulla est epacta caligata, quæ in Marcio Novilunium medium ostendat, quod non in consequentibus plerisque syzygiis uno die præcedat; quod exemplo docebitur. Anno Christi mdcvi. qui est Per. Jul. 6317, epacta caligata, & vera fuit ix, auro numero corrente ix, cyclo Solis xvii. Littera Dom. F.G. Juliana Novilunium itaque contingit Martii xxi. cuius character

fuit, 3, 18, 318, feria iv. propter translationem naturalem. Addito continuè character mensis unius, invenies eandem illam epactam uno die saepius media Novilunia prævertitur. Quippe character secundi mensis erit 5, 7, 231, feria vii. Aprilis xix, cui affixa est epacta x. Character mensis tertii erit 6, 19, 1024, feria vii, quæ Novilunio respondentem habet epactam. At in iv. mense non congruit. Hujus enim character est 1, 8, 737, Junii xvii, ubi est epacta x. Sic mense vi. Novilunii character est 4, 10, 163, Augusti xv: epacta caligata ix, posttridie. Sic in Octobri character dat Neomeniam die xiii, feria vii. Est enim 7, 11, 669, uno die ante epactam ix. Denique Decembris xi. Neomenia per characterem exhibetur, qui est 3, 13, 951: cum tamen epacta caligata sit in xii. Et uno verbo dicam: quantumlibet epacta caligata sit, semper alterius mensibus Neomeniam ex characterē deprehendam uno die moerabitur. Hinc est quod Scaliger ipse lib. 1. liliæ. Can. cap. III. Canonem viii, ita præcipit: Utiqueque caligata reperitur, si est Novilunium erit, vel 18, 5, 19. Numerum epactæ illa caligata non perpetuo Novilunia vera representant. Quod si ita est; frustra se, locoremque suum per tot methodi sinus ac flexus fatigat; ut accuratas illas, & caligatas epactas inveniat; quas cum multo labore nactus fuerit, alternis ad summum mensibus ad hypothesin suam congruentes habebit: in reliquis uno die tardiores erunt Neomeniae. Et quamvis in Paschali saltem mense epacta caligata Novilunio medio conveniat, tamen ille ipse, qui videtur methodi esse fructus, in vitium atque incommodum vertitur; dum exacte ille primi mensis Neomenia decimas quartas, five Paschales terminos maturis, quæ Ecclesiastici Canones ferant, exhibent; quæ tunc Pascha uno ante plenilunium die nonnunquam incidat.

## CAPUT XXVIII.

De epactarum dispositio in methodo Scaligeri, ejusque periturbata ratio, ac multis illius erroribus tum Gregorianorum *septuaginta* lunaris temporis descenditur.

**Q**Uæ in ipso Calendarij Scaligeriani contextu universè reprehendenda videntur, capite superiori perstrinximus. Deinceps singulas doctrinæ partes tam in eodem cap. III. libri 1. technicis Canonibus contentas, quam in libro III. cap. III. fusiùs enarratas, eisdem vel magis, vel hallucinationibus implicatas esse demonstrabimus. Initium ab epactarum ordinatione fiet. quam in explicanda serie ridiculam *septuaginta* ostentat: & interdum falso imperitque nonnulla jactat. Scribit: *Fig. 116. liliæ. Can.* *olim, antequam septuaginta annorum transirent, per xix. annos rem esse transactam, & ex primo mense, post Martii, aut Januarii in auro Juliano, aut mense Thoth in anno Doctriæ, epactam complementum suo responderem appulsisse. Veris grati: in primo anno auri numeri epacta Jaculo Nicæno erat vii. complementum est xxi. Ergo in xxi. Martii apponebatur unitas pro primo anno cycli. Secundo anno cycli, epacta Nicæna erat xviii. Complementum est xxi. Proinde i regione xxi. Martii apponebatur numerus II. pro secundo anno cycli. Hæc sunt halussima. Nos libro proxime sequenti docebimus, Nicæno saeculo, & deinceps epactarum aliam fuisse rationem, quam ignoravit Scaliger. Neque enim auro numero 1. epacta vii, sed o vel xix. tributa est: auro item numero II. epacta xi, non xxi. competebat. Hæc Dionysii, Bedæ, aliorumque Computi magistrorum sententia. Proinde verum non est, veteres illos epactam vii. ad xxi. Martii diem appulsisse; & epactam xviii. ad xxi. Martii. Nam aut nullas epactas apponebant; aut si quas adscribere, erant illæ quas dixi. Ex quo aliterum dilectur, quod fingit, epactas in primo mense ad complementum applicatas esse. Hoc enim supra confutavimus, neque eadem necesse est modo repetere.*

Porro numerorum aureorum ex a antiquo Calendario fuit ratio, ut sequentes ab antecedentibus octonario addito formarentur; ac vicissim antecedentes à sequentibus, undecim adjectis. Cujus rei causam lib. vi. uberius exposuimus, & Clavicus caput. Calendarii Romani; quam hic brevissime repetemus. Quotiam enim octo anni lunares totidem Julianos excedunt die 4. horis



Quod antequam exemplis probetur, animadvertenda est hallucinatio Scaligeri, qui anno MCCXCII, Novilunij characterem facit feriam vii, Martii xxi. Est enim feria v. Judaicus enim character Nisan est 5, 4, 1041, Martii xx. quod & methodus capitis III. libet 1. Itaq. can. exhibet. Nam proximè minor in Tabula III. est 1928, qui litteram habet a. Detrahitur verò de anno Per. Jul. 6005, qui est Christi 1292, relinquitur 77. In Tabula III. proximè minor frontalis 76. cum laterali 1. in angulo communi dat characterisum 6, 1, 5. Quoniam a posterior est quàm 1, ideo posterior character 5, sumendus. In Tabula 1. proximè minor lateralis 5776. dat  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  dies 19, & cum auro numero frontali 1. in angulo communi epactam aequabilem x. Dies 19.  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  deducta de epacta veteri auri numeri 1. in Tabula 11, quæ est viii. Apr. Neomeniam confert in xx. Martii, cui competit epacta x. in Calendario Scaligeri. Eodem die & feria v. concurrat. Igitur epacta calligatione non eget; atque ita Neomenia Paschalis competit xx. Martii, feria v. Quod & res ipsa declarat. Nam à seculo Niceno ad annum MCCXCII. tres Hipparches Periodi intercesserunt: hoc est ter ccciv. anni. Proinde tridui  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  accidit. Veteris epocha Nicæna Novilunij auri numeri 1. est xxxi. Martii. Deducto triduo,  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  Neomenia ad xx. Martii retrocessit. Itaque uno die differt Neomenia cycli 1x. in anno mccciv. à Neomenia veteri auri numeri 1. Atqui bi-duo differe debuit; quia aureus numerus 1x. non sequitur  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  aureum numerum 1. Deinde vetus epocha Nicæna auri numeri 1x. est xxv. Martii; à quo  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  tridui pervenit ad xxxi, post nonages nondecim annos à Nicæno Concilio. Post alios verò trecentos quatuor circiter annos, hoc est seculo nostro, per novam unius diei  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  redacta est ad xxi. Martii; & ita uno dumtaxat die ab ea epocha discrepavit, quam cyclo primo ante ccciv. annos habebat, nempe xx. Martii; cum abique  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  illa dici unus elicit, bi-duo differe debuisset: quemadmodum & bi-duo separabatur ab epocha auri numeri primi, cum in uno die promoveat ad xix. Martii perveniret; quod eodem seculo contingit, auro numero 1. in anno bissextili. Nam ob  $\mu\alpha$  viginti in anno Juliano, anno mccciv, cyclo 1, Neomenia character est 1, 22, 366, feria II, cyclo Solis xxviii. littera A. Proinde Martii xx. Anqui propter quatrundis anticipationem, à xxxi. Martii ad xix. pervenire debuisset. Sed obstant Juliani quadrantes tres, qui æquo xiv. Neomeniam in xx. Martii protrudunt. Ex his evidens est lunaris anticipatio etiam in cyclo dissimulata, quicquid Scaligerianæ præstigit nos commoveat. Quis quidem in ipsius vicissim retroquere possumus, & eodem, quod nobis objicit, incommode illius urgere doctrinam. Comparamus annos inter se duos mccc, & mccciv, qui eodem cyclo 1x. præditi, & bissextiles ambo sunt. Utriusque ergo Neomeniam ex Scaligeri regulis inquiremus. Annus mccciv. Christi est Per. Jul. 6317, cyclo Solis xviii, littera A G. Juliana. Numerus proximè minor in Tabula III. est 6175, cum littera A. Residuis est 142; cujus proximè minor in fronte Tabule 133, cum laterali 9. dat in angulo communi characterisum 4, c, 1. Quia posterior est e, quàm 4, ideo Neomenie character est feria 4. Numerus proximè minor à latere Tabule primæ 6080. habet  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  dierum 1x; & cum frontali 1x. dat in profunde epactam aequabilem 1x, quæ convenit Martii xxi. Ibi est autem feria iv. anno mccciv. Habemus igitur Neomeniam in xxi. Martii. Rursus annos mccc. Periodi Juliane est 6013, Cyclo Lxx. Solis xxi, lit. CB. Proximè minor in Tabula III. est 1928, cum littera, a. Reliquus est 85, quo minor proximè in fronte Tabule II. est 76, qui cum novem laterali bus dat in angulo communi characterisum 3, a, 2. Quoniam ergo eadem littera occurrit in proximè minori numero, ex methodo sumendus character 3, secundum doctrinam Canonis iv. Proximè deinde minor à latere Tabule primæ 5776. habet  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  dierum 1x, & epactam aequabilem viii, quæ in xxi. Martii reperitur. Sed ea per characterem calliganda. Nam feria III. convenit xxi. Martii. Igitur anno mccc. Neomenia Paschalis in eundem incurrit diem, in quem post annos ccciv. competit; nec ulla  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  lunaris apparet à cyclo simili ad similem post annos ccciv. Proinde frustra non absurdo illo Scaligeri oppugnat, in quod & ipsius methodus incidit. Atque hoc in aliis exemplis planum fieri possit, si necesse videretur.

Idem verò Clavius haud merito redarguit; quod in annis ccciv. Lunæ  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  fieri negant. Neque enim ita negavit, quod non intellexerit, id quod vel puerum notum est; post annos ccciv. Lunam unum anticipare diem, propter reliqua, quæ confectis cyclis de Lunæ ratiocinio superfluent. Sed hoc unum incitavit est, post annos totidem præteritis unius diei  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  conflari. Nam si exempla grati Neomenie punctum in primum diei momentum incidat, post annos ccciv. nondum diem unum antvertet. Decernat enim ex Scaligeri rationibus scrupula Judaica 880. Verum quis numquam Lunæ  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  ita præcise in extremam diei particulam definiunt; ut à primo diei puncto Neomenia sequens incat: sed horæ aliquot, ac scrupula redundant, eo sit ut minore spatio, quam annorum cccxi, qui est iustus ad unius diei  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  annorum numerus, lunaris antecessio representetur: quod  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  fit. Quippe etiam minore intervallo  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  illa sepius evenit: neque tamen inter duo minis ei spatium præstatur à Scaligero. Quod autem cyclus quilibet Hipparchis, id est anni ccciv, singulis  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  dies assignat, post aliquot annorum nulla majorem julto Lunæ anticipationem colligit. Etenim anni ccciv. ex modo lunaris anni Judaici, & Scaligeriani,  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  habent horarum 23, 260. Itaque anni cccxi 11  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  dabunt istam diei unius anticipationem. In annis vero 9104  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  sive 12  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  solidiorum dierum 1x. confluit; non in 9139, ut ait Scaliger: necdum, in annis 8846. Pag. 18.

## CAPUT XXIX.

Scaligeri contra Aquilæ, & Liliæ epochas imperita disputatus, ac secum descriptus, contra quem Liliæ ratio præferatur.

EPOCHÆ lunares sunt residui dies, qui confectio anni lunari de Solaris ratiocinio superfluent, & singulis annis xi. feri sunt, præterquam aureo numero xix. currente. Tum etiam in fine anni duodecim, non undecim, ad epactam adjuvantur; ut epacta sequens unitate major exstet, atque uno die Neomenia prævertat, qui de antecedente subtrahatur. Quod eo fit, quia dierum ille numerus, qui supra lunares annos simplices 1x. excurrit, ex quo Iygygia septem emboliarum constantur, menses tricenarii, septemum verò diem novem & viginti componit. Ideo in toto cyclo de cemoventennali aliqua Iygygia extra ordinem cavæ fit, interrupta plenorum & carorum alternatione mensium. Neque vero id in embolismo aliquo mense perpetuo, aut in veteri Calendario fiebat, aut in Liliæ forma genitur. Nam in veteri, embolismi menses omnes fere tricenarii;  $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta$  autem in cyclo 1x. fiebat in Thamm. Dionysiano; cujus Neomenia Kal. Julii inhibet: & cum plena esse deberet, uno die multabatur. Nam aureus numerus 1x. ad xxx. Julii diem adscriptus erat, ut Iygygia illa 1x. diebus constaret. Quæ unius diei dissimulatio saltem Lunæ à Competitis vocabatur: de quo libro II. diximus, & libro sequenti copiosius agemus. In Liliæ methodo dies ille sic expungitur. Ad epactas omnes, quæ cum auro numero 1x. concurrunt, non undecim, ut in ceteris, sed duodecim adduntur, ut sequens epacta formetur. Ita fit ut Iygygia una extra ordinem cavæ sit, qui Salus Lunæ vulgo nominatur. quod quidem auro numero 1. currente; raro autem 1x. contingit. Quæ de re plura Clavius cap. xvii. Kalend. & lib. II. contra Mastiliam, cap. v. Itaque epactæ omnes auro numero 1. respondent duodenario antecedentes superant, quæ auro numero 1x. subjunguntur: ut ex Tabula epactarum expansa colligitur, quæ cap. xi. Kalend. Clavius describit. Quæ ratione dum epacta xxvii. respondet auro numero 1, auro numero 1x. tribuitur epacta xi. Epactæ verò xxviii. cum auro numero 1. conjungitur, auro numero 1x. convenit epacta xvi. Quippe à xxv. 11. exempli causa, si continua undenarii additione, ac tricenarii detractione propagentur epactæ ad 1x. usque, ita ut auro numero 1x. exente, ad epactam ipsam, xi. addantur; invenies epactam auri numeri 1x. esse xv; cui additur xxi. forma-



fig. C. 186.

tur epacta xxviii. Quod si epacta xxviii. alteri auro numero sit annexa, potest x; tum epacta antecedens auri numeri viii, erit xvii, non xvi. debet enim undenario tantum esse minor. Sed hac melius Tabula Claviana percipies. Hæc necessario prius animadvertenda fuerunt, ut ad Scaligeri  $\phi\delta\lambda\epsilon\gamma\alpha\sigma$  confutandas aditum moneremus, qui usum epactarum vulgarium, & aquibulum, quas novi anni conditores adhibuerunt, quæque per continuam undenarii additionem propagantur, duplici de causa reipit. primò quia nisi caligantur, motui Lunæ minimè respondent; secundo quod à quacunque epacta cyclus incipiat, ultimus mensis lunaris anni habet tantum dies xxviii. Exempli causâ; incipiat cyclus ab epacta xxix, & Kalendis Martiis; antequam nonuldecimus incipiat ab epacta xvii. Est autem

epacta xvii. ad Kal. Februarias appoita. Proinde dies tantum xxviii. postremæ huic syzygiæ competent. Quare nullum aliud huic incommode remedium asserri poterit, quàm ut in anno xix. postrema syzygia et character Neomeniæ corrigatur; & unus anno dies accrescat. Ut autem pluribus exemplis Liliæ methodi absurditatem convincat, Tabulam proponit, in qua primos & ultimos cyclorum aliquot annos ac Neomenias describit. Primus cyclus est viii; postremus est vii. Eam nos Tabulam hic subijcimus. Sed antequam illud est animo; Scaligerum in Calendario suo epactam xxix. ad Kalendas Martias adscriptisse, ab illicque dispositum epactarum inchoasse; contrariæ Liliæ insinuat, qui & à Januario exorsus est; & ad hujus, petinde ac Martii, Kalendas epactam xxx. posuit.

LATERCULUM IN QUO ÆQUABILIMUM EPACTARUM vitium, cum ejusdem caligatione describitur in annis primo & decimo nono Enneadecateridos ex Lib. III. Mag. Can. Cap. III, pag. 186.

Annus cycli primus, incipiens ab auro numero viii.					Annus cycli decimus nonus, incipiens ab auro numero vii.				
Anni Domini.	Lit. Dominic.	Char. mensis.		Epacta calig.	Anni Domini.	Lit. Dominic.	Char. mensis.	Epacta calig.	Epacta æquabil.
1600	o	o	o	o	1604	C	7	13 Mar.	xvii
1603	B	5	3 Martii	xxviii	1641	G	3	13 Mar.	xvii
1623	F	7	3 Martii	xxviii	1640	ED	6	13 Mar.	xvii
1641	C	3	2 Martii	xxviii	1659	B	1	13 Mar.	xvii
1660	A G	6	2 Martii	xxviii	1678	F	4	13 Mar.	xvii
1679	E	1	2 Martii	xxviii	1697	C	7	13 Mar.	xvii
1698	B	4	2 Martii	xxviii	1716	AG	3	12 Mar.	xvii
1717	F	7	2 Martii	xxviii	1735	E	5	13 Mar.	xvii
1736	D C	2	Kal. Mar.	xxviii	1754	B	1	13 Mar.	xvii
1755	A	5	2 Martii	xxix	1773	F	3	12 Mar.	xvii

In hoc Diagrammate vides anno Christi mccc. cyclo Solis xvi, littera B, Neomeniam inisse Martii III, feria v, ubi epacta apud Scaligerum exstat xxvii. Porro quando epacta Neomeniæ primi cycli est xxvii, in Tabella epactarum perpetua vel Scaligeriana, vel Liliæ, epacta Neomeniæ ultimæ est xv. in III. Februarii. Ita lunatio ultima fuerit tantum xxviii. dierum. At secundum characterem Neomeniæ anni xix, epacta est xvii. Unde à Kalendis Februarii incipit, & totos xxviii. dies cum duobus à Martio complectitur. Ex hac Neomeniæ ultimæ caligatione fit, ut anni aliquot lunares sint *intermissi*.

Scaligeri reprehensio!

Verum Scaligeri reprehensio ista duplici fundamento nititur, utroque falso. Nam & epactarum dispositionem eandem in Liliæ Calendario esse sumit, quæ est in Scaligeriano; & falsam perinde epactarum ex Tabella perpetua descriptionem obijcit. Epactarum ordo apud Liliam, & in Gregoriano typo is est, ut Epacta à Januario incipiant, & quidem ab Epacta xxi; quæ & ad Kalendas Martias apponitur, ut jam diximus. Alternis deinde in quatuor epactarum Triacostæ binæ epactæ unum in diem conferuntur, ut sex syzygiæ plenæ; totidem *cavæ* sint, quæ dies auferunt universè cccxv, reliqui sunt dies x. Ita postrema omnium epacta est xx; cui ad latens annexitur epacta 19. certis de causis, quas uberrimè Clavius exposuit. Collegium illud epactarum in xxix, & xxv. fit, in Februarii & Aprilis v. Junii III, Augusti I, Septembris xxix, Octobris xxvii.

Part. I.

Hæc epactarum ordinatione posita negamus id accidere posse, quod Scaliger opponit; ut ex epactis æqualibus consequens sit, postremum cycli totius syzygiæ xxviii. diebus consistere. Quod adeo ex ipsismet annis in Tabula descriptis intelligi poterit. Quando enim epacta auri primi numeri est xxvii, Epacta auri xix. est xv. quæ ad Decembris vi. adscripta diem xxvi. de eo mense dies habet, & de Januario III. estque dierum xxix. Nam Epacta xxvii. ad Januarii 19, non III. in Liliæ Calendario ponitur. Cum autem est Epacta xxviii. cum auro numero I, auro numero xix. tribuitur Epacta xvi, cujus ultima Neomenia est in v. Decembris, ac dies obtinet xxix. Denique quando numerus aureus primus sortitur Epactam xxix, Epacta xvii. congruit auro numero xix, ejusque postrema syzygia dies habet xxix. Quare falsum est quod Scaliger contra Gregorianam methodum obijcit. Id enim in illius dispositione verum est; in Liliæ vero neutiquam; siue Epactarum descriptio à Januario, siue à Martio procedat. Nam quod in Epactarum Scaligeriana serie istud eveniat; causa est ejusmodi. Quoniam enim primam Epactam Kalendis primi mensis appoita xxix, & Epactam xxx. omisit, ideo contriciora sunt intervalla. Lilius verò Epactam xxx. Kalend. Jan. & Martii assuit ea quo factum est, ut postrema cuiusque cycli Neomeniæ numerum minus xix. diebus sibi vendicare. Quod ut dixi in ejus forma contingeret, etiam si claus Epactarum à Martio progrediretur, ut ex Diagrammate duorum

M m 2

mensium apparet, in quo Januarii & Februarii Epactas illas describimus, quas haberent, si Epactarum initium non à Januario, sed à Martio duceretur.

Diagramma duorum mensium, cum Epactis, cujusmodi essent si cyc-  
lus carum in Calendario à Martio, non à Janu-  
ario inciperet in Lili-  
ana forma.

JANUARIUS.		FEBRUAR.	
1 XII	A	1 XVII	D
2 XI	B	2 XVI	E
3 X	C	3 XV	F
4 IX	D	4 XIV	G
5 VIII	E	5 XIII	A
6 VII	F	6 XII	B
7 VI	G	7 XI	C
8 V	A	8 X	D
9 IV	B	9 IX	E
10 III	C	10 VIII	F
11 II	D	11 VII	G
12 I	E	12 VI	A
13 XXX	F	13 V	B
14 XXIX	G	14 IV	C
15 XXVIII	A	15 III	D
16 XXVII	B	16 II	E
17 XXVI	C	17 I	F
18 XXV	D	18 XXX	G
19 XXIV	E	19 XXIX	A
20 XXIII	F	20 XXVIII	B
21 XXII	G	21 XXVII	C
22 XXI	A	22 XXVI	D
23 XX	B	23 XXV	E
24 XIX	C	24 XXIV	F
25 XVIII	D	25 XXIII	G
26 XVII	E	26 XXII	A
27 XVI	F	27 XXI	B
28 XV	G	28 XX	C
29 XIV	A		
30 XIII	B		
31 XII	C		

Manifestum est ex illa Epactarum ordinatione nihil tale consequi, quale Scaliger objicit. Nam à quocumque die initium Epacta cyclos ordinetur, ultima nunquam minus XXI. diebus occurrat.

Porrò quod nos ita locuti sumus; quando Epacta verbi gratia XXVII. cum auro numero I. conjuncta est; respondere auro numero XIX. epactam XV. ad causam ac de industria fecimus; neque cum Scaligero dicimus; quando cyclos incipit ab Epacta XXVII. vel XXVIII. Et enim quavis quilibet auro numerum cyclos decemnovennalem ducat, pro eo ac vicissim in locum alterius ad Kalendas Januarias, vel ultimum diem Decembris apponitur, Epacta tamen dumtaxat duae cyclos inchoare dicuntur; videlicet XXI. quoties in auro est; aut si Neomenia nulla in Kalendas incidat; Epacta I. quam ad Decembris ultimum diem adscriptam esse fingimus. Harum alterutra in omni cyclo decemnovennali prima censetur secundum Lilianum methodum; cum auri numeri ultro citroque promoveantur: ut Clavius cap. XVII. Calendarii probat. Vult enim Ennendecateridos principem esse Neomeniam illam, quae à Kalendis primi mensis incipit; aut si nulla per totum cyclos Neomenia in Kal. incurrat, succedantem alteram esse, quae à postremo die inchoatur.

Ex quo alterum in Scaligeriana ratione inchoatione, & Tabula supradictam occurrit, quod annus primus cyclos ab Epacta XXVII. initio dicitur, ac tunc Epactam XV. ultimo auro cyclos responderet. casus in exemplum adfert annum MDCIII. auro numero VIII. & MDCXII. auro numero VII. praedictum; quod annus ille, qui auro numero VIII. cum Epacta XXVII. est affectus, cyclos primus in forma Liliana dicitur. Quippe si ab auro numero VIII. & Epacta XXVII. primum annum ordiatur, decimus auro ab eo cum auro numero VII. epactam obtinebit XVI. non XV. Similiter cum auro numero VIII. conserit cum Epacta XXVIII. auri numeri VIII. epactam arroget sibi XVII. non XVI. & sic in reliquis ut ex Tabula epactarum expansa liquet; quae est in cap. XV. Kalend. apud Clavianum: imò ex Scaligeriana ipsa, quae est Itagag. Canon pag. 14. Proinde non illud animadvertit; aliud esse de epacta XXVII. aut XXVIII. aut alia quolibet cum auro numero I. conjuncta loqui; aliud de eadem alteri numero respondente. quoniam epacta omnis auro numero I. subiecta antecedente major est duodenario; reliquae undenario dumtaxat quod ipsam si considerasset Scaliger, non inepte concinnanda Tabula ludibrium deberet. Mirè enim hallucinatus est; cum epactam aequabilem XV. cadere docuit in annum auri numeri VII. quando epacta XXVI. incidit in auronum numerum VIII. & cum epacta XXVII. cum auro numero VII. jungetur, auro VII. tribus epactam XVI. Quod vel Scaligeriana ipsa Tabula refellit. Vide Tabula istius versum 10, 21, & 31: ubi sub auro numero VII. sunt epactae XXVI. XXVII. & XXVIII. quae cum epactis auri VII. componunt. Præterea ad id quod agitur, hoc est ad Lilianum methodum convergendum, inane est ac frivolum, quod annis MDCIII. & MDCXXXVI. epactam illi XXVII. huic XXVIII. assignat. Hoc enim Liliano typo refragatur, in quo omnibus illis annis epacta XVIII. tribuitur in anno castigato, & Tropico: in Juliano verò, XXVIII. Itaque Neomenia in Martii III. consistit, neque ad II. pervenit; uti Diagramma Scaligerianum exhibet: aut ad Kalendas ipsas. Atqui cum est epacta XXVIII. auro numero VIII. congruens, epacta XVI. convenit auro VII. quae postremam lunationem tricenariam continet.

## CAPUT XXX.

De inconstancia cyclorem lunarium, & metentis Epactarum in doctrina Scaligeri Itagag. Canon. pag. 190.

QUAMATIONE mensium epactarum in Liliano Calendario dispensetur, ac quemadmodum ob lunarem obsequium in anno Juliano, in Tropico verò, mensium, in antecedentia, vel consequentia promoveantur; ex his, quae super differimus, multoque magis ex Clavianis commentariis perspicuum est. In quo illud observari videmus, ut etiam Lunæ medi motus adhibeatur, ad eoque, quoad per cyclos popularem

licet, Neomenia Paschalis corrigatur, nihilominus haud adeo exacte ambe inter se Neomenie plenique consentiant. Quod tantum abest, ut vicio verti debeat, ut ea re vel princeps Paschalis decimae quartae, ac Dominica Niceno Canonis, & Ecclesiae consuetudini adamulim congruant. quod in Iudaea, & Scaligeriana Neomeniarum anomaliam fecit accidit. Quod enim Neomenia accuratius ad media novilunia duntaxat, eo vitiosiores sunt decimae quartae: quarum habere rationem magis interit, quam Neomeniarum. Ad hac popularem atque aequabilem cyclum & methodum conturbant scrupulosi illi noviluniorum epilogismi, ac regularum omnium, & Canonum repagula perfringunt. Vetus illa curio est, quae & a Computis omnibus admittitur; in eodem cyclo Neomenias eundem non occupare diem. Hanc regulam Scaligeri sententia dia continetur, & in unum eandemque diem diversorum epilogism Enneadecasteridis auctorum Neomenias inferit. Item cognita fidei utriusque aegyptiacarum epactarum migratio certis annorum intervallis civiliter administrari debet; quibus nondum exactis, eadem in usu sunt epactae. At Scaliger post annos xix. saepius Neomenias uno die antevertere, aut etiam postum in jabet, neque legitimis temporibus expectat; moxque novo interdicio pristinum ad stationem revocat. Causa est Lunaris anomaliam; cui dum falsam obsequitur, civilis omnem rationem fastidisse permittit. Itaque nihil methodo ejus impeditur. Sexcentis sunt cautiusculis ad estricandas Neomenias, ad quas solas, neglectis decimis quartis, imperitissime respectum habuit. Sane quando bissextilis annus incidit, si lunaris annus ordinarius antecedit, Neomenia in Scaligeriana methodo sedem mutat, & in anteriora migrat. Si autem bissextilis sit annus lunaris in anno non bissextili, & postquam Neomenia descendit. Itaque Iliag. Canon. pag. 190. regulas tradit, quandonam eadem in Enneadecasteride Neomenia diversorum auctorum numerorum usdem diebus accidit. Quibus nos trices, & molestius Gregorianis methodus mira & expedita facilitate liberat. Est autem illo ipso loco Canonum Iliagopiorum non omittenda, neque levis hallucinatio Scaligeri. Scribit enim mutationem epactarum fieri plenique intervenire bissexto; sed eam non esse mutam, quia postquam postquam semel facta est, nunquam restituitur, nisi quando locus fuerit bissexto. at illa mutatio circa bissexto fit in locum pristinum. Exemplum: Anno Christi mcccxi. Neomenia Adar Dionysiani, qui in Juliana forma Paschalis est, incidit in III. Martii, feria v, cyclo Solis xvi, numero viii. Est enim character Adar illius 4, 20, 1009, feria v. Atqui anno Christi bissextili mcccxi. eodem aucto numero, Novilunium idem confocium est Martii II, feria II, cyclo Solis xvi, Littera E D; cujus character 2, 4, 414. Facta est igitur epactae mutatio in consequentia post annos xix. Hanc non esse mutam ait Scaliger, quia post annos xix, nimirum anno mcccxi, non interveniente bissexto, Neomenia restituitur in sedem propriam, nempe in III. Martii. Hec ille. quae sunt falsissima. Siquidem ex Tabula ejusdem, quam superiori capite proposuimus, manifestum est eodem cyclo viii, Novilunium non in propria illa sede, quam III. Martii diem esse desinit, consistere, sed ad II. restitui; imo & ad Kal. ipsas. Est igitur delictoria, & inconstans methodus epactarum apud Scaligerum, minimoque proinde popularem ad cyclum utilis.

## CAPUT XXXI.

Scaligeriana methodus Neomenia Paschalis anno Tropico aliquot deservit, quam cap. IV. Lib. III. Iliag. Con. a pag. 202. praefigita.

Quae hucusque Neomenia Paschalis investiganda ex Iliag. Can. de prompta Canonibus, & constatata ratio est, ea ad annum Julianum accommodata est; in quo aegyptiorum aequinoctiorum & in antecedentia migratio locum habet, sicut eodem die minimè consistit. Deinceps ejusmodi in anno Tropico, ac Liliiani simili esse debeat, in cap. IV. libri III. Iliag. Can. explanat. In quo primum omnium longissimum de anni Tropici modo dissertationem orditur, ac variis inter se

comparatis formis, & ad accuratissimas aequinoctiorum rationes, quoad locum, exactis, omnium apertissime pronuntiat Alphonsinam; nec ipsam tamen integram, quae praeter dies ccccxxv, horas colligit 5, 49, 16". At Scaliger eam anni quantitatem addidit, quae Perido Tropica possit includi, hoc est Tetraocteteride, ex quo fit, ut annus ab eo statimur diurnum ccccxxv, 5, 49, 16", Alphonsino iusto minore scrupulis horarum 4'. Hanc priorem Capitis partem, atque doctrinam lib. xv. diligenter examinavimus. Superest altera, quae instituta à nobis hoc in libro dissertationis magis est prope. Agitur enim de anni Paschalis calibratione, ut de Liliiana commendetur, & Scaligeriana, id quod revera est, abscidat & futilis habeatur. Quod cum in Juliana anni forma fuit à nobis haecenus ostensum fuerit, superest Tropica; in qua dissonantia ideo breviores erimus, quod praecipua quorundam, quorum ad hanc partem necessaria scientia est, jam in superiori ita declaravimus, ut hic minimè repetenda videamur.

Principio cyclos Tropicos à Scaligero conditus est pag. 104. quadringentorum annorum, ab eo diversis quem cap. v. prima Partis libri bujus ex eodem descripsimus, quaque Rationalis dicitur. In eo quippe cyclo bissextilis dies non quarto quoque anno, ut in Juliana forma, intercalatur; sed tum solum, cum & iterum annua solidum diem explevit. Itaque saepe in annum quatuor intercalatio diffunditur. Initium Tetraocteteridis ab anno primo Christi Dionysiano ducitur; cui littera A G. tribuuntur. Quo scilicet anno aequinoctium medium, ex accurata Tychonis observatione, secundum Alphonsinam anni rationem, incidit in feriam IV, hoc. 2, 1, post meridiem, xxi. Martii Juliani, Alexandriae. (Corr. xx. Martii.) Ideo Martii xx. accensendum est. In hac Tetraocteteride bissextiles dies sunt xviii. Tria quippe bissexta in totidem anni expurgenda sunt. sed cum in annis ccccxi. unum eximitur, non tamen ideo mutantur epactae, ut in Liliiana forma, post annos centum accidit: verum post ccccxi. dumtaxat annos fit ab aequabili epacta maiore ad minorem transitus; propter quodammodo lunarem, quae in totidem annis evenit. Accedit epacta caligatio per characterem eadem methodo, quae in Juliano administrari vidimus. Itaque ex characteribus lunari Neomenia constituitur. Methodi summa haec esse potest. Primum anni Christi dato, aureus numerus investigandus est. Inde detractis quadringentis omnibus, eo, qui reliquus est, proximè minor numerus in Tabula Tetraocteteridis Tropica, qui est pag. 202. Iliag. Can. in fronte querendus: residuum ad latus. In angulo communi littera Dominicalis occurret. Post eam aequabilis epacta in alia Tabula querenda, quae est pag. 204. in qua anni primum per 128. collecti ad latus ponuntur: tum epactae aequabiles singulis cyclos ccccxi. respondentes. Annus igitur Christi datum requirere ad latus, aut eo proximè minorem. Is cum numero aureo in fronte descripto dar in angulo communi epactae anni illius, quem queris. Ea per characterem caliganda. Character est doctrina Capitis III, quam nos supra Cap. ix. proposuimus, eliciendus est. Inventa feria per litteram Dominic. jam repertam ad Julianum diem applicanda. Sunt autem epactae illae aequabiles Saracenicae; eo quod multa novilunia in anno Niceno & caligato in Aprili committuntur. (Saracenicae autem epactae ideo institutae sunt, ut neomenie post xxx. Martii diem incidenti ferviant; uti nimirum Pyrgia prima, atque Paschalis plena sit.) Quare postquam epactam caligaverimus, ea si in Martio mense Paschalis sit, hoc est in post vii. Martii diem incurrat, pro Saracenicis fumes alteram Romanis characteribus perscriptam, quae cum illa conjungitur. Ita Neomeniam habebis. Exemplum. Queratur Neomenia Paschalis anni Christi mcccxi. autem numerus ex doctrina superiori Capitis Scaligeriani à nobis exposita erit x. Detrahis quadringentis, quoad locum, residui xxi. in Tabula Tetraocteteridis investigandi. Littera Dominicalis erit G. Character est methodo Cap. ix. supra à nobis explicata erit IV. epacta per Tabulam epactarum Saracenicarum ex laterali proximè minori 1596, & aucto numero frontali x. in angulo communi deprehendetur II. Saracénica, quae in Martio Paschalis est. Videamus utrum in feriam IV. conveniat. Littera Dominicalis est G. Igitur epacta Saracénica II. in Martio cadit in feriam III. proinde caliganda, & pro ea sumenda epacta Romana IX. ad xxi. Martii. Ita xxi.

Martii Neomenia Paschalis continget anno MDCXXIV. rum prima est Tetracositeridos Tropice æquinoctialis:  
Sed Scaligerianæ Tabulæ hic præstat adscribere: qua- altera epactarum Saracenicarum.

TETRACOSIETERIS TROPICA ÆQUINOCTIALIS A PRIMO  
anno Christi Dionysiano.

	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380		
1	AG	D	G	C	F	B	F	E	B	A	E	A	D	G	C	GF	C	F	B	E	A	ED
2	F	CB	F	B	E	A	D	G	DC	G	C	F	B	E	BA	ED	A	D	G	C	F	B
3	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B	FL	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A
4	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC	G	C	F	B	E	A	D	G	C	F
5	CB	F	B	E	A	D	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D	G	C	GF	B	E
6	A	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	D
7	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	AG	DC	G	C	F	B	E	BA	E	A	D	G	C
8	F	B	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B	FE	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B
9	ED	A	D	G	C	F	CB	F	B	E	A	D	AG	DC	G	C	F	B	E	BA	E	A
10	C	GF	C	F	B	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D	G	C	F
11	B	E	BA	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	DC	G	C	F	B	E
12	A	D	G	C	GF	C	F	B	E	A	D	AG	D	G	C	F	B	FE	BA	E	A	D
13	G	C	F	B	E	BA	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G	C	F	B
14	FE	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	AG	D	G	C	F	B	E	A
15	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	ED	A	D	G	C	F	CB	FE	B	E	A	D	G
16	C	F	B	E	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	AG	DC	G	C	F
17	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	ED	A	D	G	C	F	B	FE	B	E
18	AG	DC	G	C	F	B	E	BA	E	A	D	G	C	GF	CB	F	B	E	A	D	G	C
19	F	B	FE	B	E	A	D	G	DC	GF	C	F	B	E	A	ED	AG	D	G	C	F	B
20	E	A	D	AG	DC	G	C	F	B	E	A	ED	A	D	G	C	F	CB	F	B	E	A

TABULA EPACTARUM SARACENICARUM  
ad annum reformatum, sive Nicænam accommodata.

Anni Christi.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.
0	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	3	13	24	5	16	27
228	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26
456	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25
684	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24
912	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23
1140	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22
1368	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21
1596	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20
1824	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19
2052	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
2280	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17
2508	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16
2736	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15
2964	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14
3192	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13
3420	24	5	16	27	8	19	0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12

Arcus numerus.

## CAPUT XXXII

*Elementa doctrinae superioris de Paschali Neomenia in  
anno reformato deprehendenda.*

**N**ON ea retractabimus hoc loco, quae contra lunaris *ἀρχαία* cylum annorum cccxviii. definitum à Scaligero, disputavimus lib. iv. ubi *ἀρχαίαν*, & inconsistentiam illius doctrinæ redarguimus. Videantur quæ ibi subtilius discussa sunt. Nos methodum dimittat investigandæ Neomeniæ Paschalis, de qua nunc agitur, examinabimus. Ac generatim quidem illudem illa repetendibilibus obnoxia est, quas in superiore continemus: veluti quod epactas ad characteres Judæicos exigat; ex quo vitia multa propagantur, de quibus satis actum est supra: quod popularem atque æquabilem, & *ἀνεπιμέλειαν* epactarum dispositionem non habeat: quod vetera omnia Computistarum decreta negligat; & alia nonnulla peccata, quæ suis locis detecta sunt. Alia sunt postrema istius propria, quorum primum hoc accipe. Bissextium annorum ordinem à Julio Cæsare sanctum, & ab universo penè orbe jam pridem receptum temerè nimis abrogat, & inæqualem illam intercalationem anteposit, quæ in quintum annum interdum bissextum rejicit. quo quid variis excogitari possit? An enim Julianum annum ex usu hominum eximere, ac Tropicum illum subsistere voluit, aut id se confecerunt putavit? Hoc verò risu potius, ac lachryis, quam seria aliqua consultatione dignum. An Julianam quidem formam, ac bissextium annorum ordinem usui populari reliquit, præterquam in certis annis, qui sine bissexto transigendi sunt, ut in Gregoriana contingit: veram Tetracoseteridem illam suam arcano, & optatæ velar anno commisit, ut ex ejus descriptione tempora caligarent? Atqui hæc se excusatione tueri non potest; quandoquidem nullam aliam Politicam anni Paschalis dispositionem explicat, in qua per quadriennia bissextiles discurrant. Deinde cum ex Tetracoseteride illa Dominicas literas peti jubet, necesse est, ut hæc solam volgarem ad usum exhibendam existimet. Accedit autem à illa sapientia, uti litteræ Dominicales non solum à Julianis discrepent, quod & in Liliانا cernitur, eoque qui nos hodie confervimus. (Nam Julianum cylum neper antiquavimus.) sed & ab omnibus quorumcumque cycolorum litteris, qui usitatum per quadriennia bissextilem intercalationem retinent, nisi in paucis annis, qui *ἀνέπιμέλειαν* sunt. Sit exempli causa annus Domini mccciv. Ex illa Tropici anni Tetracoseteride littera colligitur G, character Neomeniæ 4, epacta castigata Saracenica x, Romana ix, Neomenia Paschalis xxi. Martii: decima quarta Apr. III. feria tertia. Pascha Iraqae Aprilis vii. At ex altera methodo anni Tropici ejusdem Scaligeri supra tradita, cum litteræ Dominicales in cyclo rationali, quemadmodum & in Liliano, sint GF; feria quarta cadet in xi. Martii; Pascha Aprilis vi. celebrabitur. Nam & in anno Juliano convenit Martii x. unde *αὐτὸς ὁμοῦ* dierum x. in Martii vicissim probabitur: uti cap. ix. proxime superiori docuimus. Non solum igitur sibi ipsi contradicit, dum ex ejus regulis duo ac diversi dies eodem sequentis anni Paschati tribuuntur; sed etiam ridendum sese præbet omnibus, qui alias ferias, aliâque bissextilem annorum scriem Christianis obtrudit. quod toties evenit in hac Tetracoseteride, quoties diversas à communibus litteras exhibebit, ne in exemplis singillarum explicandis longiores simus.

Jam hoc quæ tandem est, quod in Tropica Periodo intercalari vetat, ætatemque dies integer ex horis & scrupulis collectus fuerit? Quorum adeo scrupulosa & exacta ratiocinia, ubi quælo opus est aliquo, qui Dominicales litteras commoda quæpiam, & tractabili ratione præferat? Nam si momentum ipsum æquinoctii cælestis observari attinet; non in certo mense, puta Februarii, vel in fine anni Tropici fides illius collocanda; sed quemcumque in diem, horæque illius epilogismi desinunt, ibi erit intercalandum. Quod si tanta intercalationis *ἀνεπιμέλειαν* minime ad hoc negotium convenit; non magis Scaligeri superstitiosa illa diligentia probatur. Nisi verò in lunariis *ἀνεπιμέλειαν* feris mutationem tamdiu sustinet, dum solidus dies excreverit.

Atque ex Judæicis ratiociniis quoties xviii. horæ collectæ sunt, dies solidus imputatur. Mensis quoque lunaris nonnumquam prius inferitur, quam integer completus sit. Multo ergo minus in cyclo populari tam limata & subtilis *ἀρχαία* locum invenit. Præterea Tetracoseteris illa Tropica, & bissextium in ea dispositio, ex anni quantitate pendet, quæ æquabilis est, ac media, & Alphonstina minor scrupulis horarum 4'. Nam Alphonstina integra si ulscipitur, ecce annis præcise contineri nequit. Quamobrem post aliquot annorum millia, si accuratam Alphonstinam amplectimur, alia Tetracoseteridos & bissextilem conformanda ratio fuerit. Imo verò, quia contra quàm Scaliger temerè docuit, anni Tropici modus non idem semper, sed aliis minor, aliis major est, novi ac discrepantes identidem cycli describendi sunt litterarum Dominicarum; quoniam bissextiles eadem in omnibus ordinatio esse non potest. Ita contingit aliquando ut tertio anno, aut contra sexto bissextus intercaletur. Proinde fustis est, & absurda bissextilem dierum administratio, quæ æquinoctialium cardinum momenta rinatur; cum id ea, quam sibi proposuit, methodo consequi non possit.

## CAPUT XXXIII

*De mensis unius pro altero substitutione, quæ a Neomenia appellat Scaliger, deque ejusdem incongruitate.*

**A**NTE Tropici lunari major est, uti ab Juliano superatur. Quo fit ut post aliquot annos Neomenia in consequentia pessum ferantur, & à veteri epocha discedentes in aliam Tropicum mensem paulatim transiant. Scaligeri canon est ille, ut quoties *ἀνέπιμέλειαν* dies collecti cum epocha vetere Norilium triginta superant, fiat *ἀρχαία* mensis lunaris veteris, & *ἀνεπιμέλειαν* antecedentis: ut si exempli gratia pro Nifan Adar ulscipitur. Aureo numero corrente viii, Nifan Nicamus aliquot post Concilium sæculis in Aprilis cepit. Numerus enim iste ad v. Apr. adscriptus erat. Adar verò Nicamus in Martium cadebat. Nam aureus numerus viii. ad vi. Martii diem appositus fuit; casus decima quarta in xix. Martii. Post annos à Nicæna Synodo circiter ducentos, æquinoctium xix. Martii diem occupavit. Tum igitur Neomenia numeri aurei viii. in Martio Paschati idonea esse cepit, ac paulatim & aliorum, xix. & xi. quæ hæcenus in Aprilis consisterant; pro æquinoctiorum *ἀρχαία* ad anteriores sese dies extendit. Est enim ceterorum æquinoctiorum, quàm Noviluniorum anticipatio, ut alibi dictum est. Igitur aurei numeri tres, xi. xix. viii., Adar Dionysianum in Martium, Nifan in Aprilis conferbat. Postea Nifan Paschalis esse desit. Nam anno Christi mdcxxiv, aureo numero III, Neomenia à v. Apr. ad ejus Kalendas transit. anno mdcxxvii. ab Apr. II. ad Martii xix., cyclo xi. anno mdcxv. cyclo xix, ab Apr. iv. ad xxxi. Martii. Adarum verò totidem numerorum partim ad Februarium discessionem fecerant; ut aurei numeri xi. à III. Martii die ad xxvii. Februarii partim ad Martii antecedentes dies: veluti aurei numeri xix. Adar à v. Martii ad ejus Kalendas. Item aurei numeri viii. à vi. Martii ad secundum. Quoniam ergo æquinoctium ad xi. Martii pervenerat, idco triam illorum numerorum dimittat Adarum Paschales erant, quorum decime quartæ post æquinoctium incidebant. Nam aurei numeri III, qui ad Kal. Martias erant, Neomenia in Februarii xxv. migraverat, ejusque decima quarta in x. Martii cadens nondum Paschalis habebatur. Proinde in tribus illis cycis fiet *ἀρχαία* Nifan, & *ἀνεπιμέλειαν* Adar, quoniam ille in Tauronem, hæc in Crionem incurrit.

Scaliger de hæc *ἀνεπιμέλειαν* differens multa suo more *Eng. Gra.* garrit *ἀνεπιμέλειαν* proflus & incondita. Nam & Lilio Clavioque haud mirè quidem insultat ob Pascha annum mdciii. & mdcxviii; & multa superioris doctrinæ contraria decernit. Triplex genus esse terminorum Paschalium docet: primum quod ante Plenilunium incidit, quando Neomenia ab jupo procedit: secundum quod in Plenilunium incurrit; cum *ἡνὶ ὁ φάσκει* ordiantur Neomeniæ: tertium quod Plenilunium fe-  
quatur,

quique, quando Neomenia tertia dies est à jago Lunae. Sub hac Clavium incessit, quod negat Plenilunium ab antiquis sive *mensibus* vocatum esse Paschalem terminum post unum saeculum à tempore Constantini, propter Lunae *mensis*, cum tamen id ipse factus usuque suo, Clavium confirmet, quod verbis inficiatur. Quippe Neomenia ejus omnes uno post Novilunium die succedant: unde quaterdecima in Plenilunium ex triplici illo discrimine conferuntur. Hac summa Scaligeriana querela, quae variis, ac gravissimis & manifestis hallucinationibus *israelitis* est referta.

Quod enim primo statuit; quoties Neomenia à Lunae *quart* proficitur, decimam quartam in Plenilunium cadere: cum autem à jago incipit, uno die Plenilunium anticipare; id & à Clavio, & à nobis non semel refutatum est. Nam cum Plenilunium saepius xvi. die civili contingat ab eo, quo Neomenia defixa est; cum ab ipso jago hanc deducimus, decima quarta plenitudo uno die Plenilunium praecedat; capimodi sunt ferè Scaligerianae: e contrario Liliannae, quantum Neomenia novilunio uno die saepè posteriores sunt; aptissime, atque ex usu veteris Ecclesiae proximè Plenilunium antecedunt; uti mox amplius constabit. Neque verò negatis unquam Clavium, Terminum Paschalem aliquando *mensibus* ab antiquis vocatum, sed eo dumtaxat tempore id esse factum docuit, quo *mensis* lunaris hoc effecterat, ut Plenilunio in Terminos ipsos inciderent. Etenim saeculo Nicano, cum Novilunio mediis Ecclesiasticè Neomenia accuratius quaderant; Termini Paschales biduo saepenumero Plenilunium antevertebant; uti superioribus capitibus ostendimus. Unde post duo ferè saecula ab Nicano confecti, hoc est Dionysii Exigui tempore, Neomenia uno propemodum die novilunio morabantur: & Termini Paschales reipsa *mensibus* erant. quod capite xi. supra demonstravimus. Quare fabo Scaliger post unum saeculum à tempore Constantini Terminos Paschales Plenilunio fuisse scribit. Hoc enim si de majori Terminorum parte loquimur, (nonnumquam enim propter anomaliam Lunae locis contigit) Dionysii demum attente factum est. Ac mirifica sane est Scaligeri *aperta*, qui cum in libro iv. de Emend. & in Elencho accuratè defendat, nunquam à Christianis veteribus Plenilunio Pascha celebratum; & Terminos Paschales fuisse Plenilunio. idque perpetuò, ac Nicanis adeo temporibus institutum esse velit: in isag. Can. manifestè pravaricatus est, ac contrarium decrevit: nempe Terminos Paschales Christianorum esse decimas quartas lunas, & Plenilunio celebrari Pascha debere: Clavium verò redarguit, quasi Paschales Terminos neget Plenilunio fuisse post lunarem *mensis*. Quod ille nunquam inficiatus est: sed hoc solum, quod non nimis callide

diffimulavit Scaliger se à Clavio dedotum contra opinionem mutasse; illud & perpetuò contigisse, & l. c. his infirmo, decretisque sanctum; quod *mensis* *Genis*, ac praeter mentem Paschalem Canonem contraria evenit. De qua re consule qui supra in cap. lili. hujus explicata sunt. Queniam hoc ipso Canone isag. loco, ubi de *mensibus* disputat, ambiguit, & haesitante loquitur; ac videtur interdum proteram illam, quam retrahat, opinionem relabi. Plenilunio negare Pascha rite celebrari: alias id concedere; ut ex ejus verbis apparet. Nam Clavium vellicat, quod anno mxcviii. Pascha in xxi. Martii diem quod Plenilunium erat, induxerit. *Ideò enim*, inquit, *transitus solennitatis in sequentem Dominicam faciendus fuit.* Hoc & simile deliramentum nunquam contingere potest in methodo nostra, si terminus Paschalem statuerimus in xiv. Lunae. Ergo xv. Lunae, vel Plenilunio nefas erit Pascha peragere. Quippe in sequentem Dominicam; hoc est in Lunam xxi. habet discurrere. Tum Paschalis Terminus in xv. Lunae constituitur dicitur. Atqui supra pag. 182. Clavium repehēdebatur, quod in Plenilunium Pascha anni mxcv. nequaquam induceret, sed in Lunam xxi. summoeretur: idque fudum, crassum, ac stupidum errorem esse dixit. Futilis est igitur reprehensio illa Clavii, & utraque pars Scaligerianae orationis falsissima; five cum Terminos Paschales omnes Clavii Plenilunio esse dicit; five cum terminos à se emendatos uno die ferè Plenilunium anticipare, nec nisi rarissime ab his aberrare statuit. Contrà enim accidit; ut & Gregoriani termini raro à veris & legitimis terminis abhorreant; hoc est uno die Plenilunium antecedant; & Scaligeriani biduo saepius ante Plenilunium incidant. Quod et si antecedentibus capitibus, Tabulis & exemplis aperte monstratum sit, versùs hoc loco libet oculis ipsis subjicere. Utitur ergo Diagrammate ipso, quod Scaliger proponit, ut Neomenias Liliannae doceat à Noviluniis mediis uno die saepius abscedere. Ex hac enim eadem unitis cycli descriptione clarissime constabit, Plenilunio decimo sexto plerumque die post Neomenias incurrere. Sed Novilunio sola consideravit Scaliger & in eo, quod negotii Paschalis caput est, id est in Terminis ipsis, ac decimis quibus puenit lapsum est. Et quoniam fin eandem Tabulam Scaligeriana Novilunia & Plenilunio cum Liliannae conferantur. nimis hac vasta futura sit, nos in duas illam partemur. Prima Scaligerianas Neomenias, & Plenilunio continebit: altera Liliannae utraque. Primus versus Tabulae primae annos Christi complectitur ab anno 1584. incuntes; secundus aureum numerum; tertius litteras Liliannae: quartus characterem Judaicum Neomeniae: quintus epactam Scaligerianam: sextus diem mensis Juliani: septimus characterem plenilunii: octavus diem ipsum Plenilunii Julianum.

Pag. 187.

TABULA NOVI LUNIORUM PASCHALIU  
ab anno Christi MDCXXXIV. per cyculum integrum,  
ex Hagiogicis Canonibus pag. 107.

Anni Christi.	Numerus aureus.	Littera Dom.	Character.	Epactæ Scaligerianæ.	Dies Neomeniæ.	Character Penultima.	Decima quarta Scaligeriana.	Dies Penultima.
1584	VIII	A G	2. 4. 419	XVIII	12 Mar.	2. 22. 810	25 Mar.	27 Mar.
1585	IX	F	1. 1. 1003	XIX	31 Mar.	1. 6. 319	13 Apr.	14 Apr.
1586	X	E	5. 10. 799	X	10 Mar.	6. 1. 115	2 Apr.	4 Apr.
1587	XI	D	5. 19. 595	XI	10 Mar.	3. 9. 991	23 Mar.	24 Mar.
1588	XII	C B	1. 17. 104	II	27 Mar.	2. 7. 500	9 Apr.	11 Apr.
1589	XIII	A	6. 1. 980	XII	17 Mar.	6. 16. 296	30 Mar.	31 Mar.
1590	XIV	G	3. 10. 776	XIII	6 Mar.	4. 1. 95	19 Mar.	21 Mar.
1591	XV	F	2. 8. 285	IV	25 Mar.	2. 22. 681	7 Apr.	9 Apr.
1592	XVI	E D	6. 17. 81	XIV	13 Mar.	7. 7. 477	26 Mar.	28 Mar.
1593	XVII	C	3. 14. 670	XV	Kal. Apr.	6. 4. 1066	14 Apr.	16 Apr.
1594	XVIII	B	3. 23. 466	VI	22 Mar.	3. 13. 862	4 Apr.	5 Apr.
1595	XI	A	7. 8. 273	XI	11 Mar.	7. 22. 668	24 Mar.	26 Mar.
1596	I	G F	6. 5. 851	I	29 Mar.	6. 20. 167	11 Apr.	13 Apr.
1597	II	E	3. 14. 647	II	18 Mar.	4. 4. 1043	31 Mar.	1 Apr.
1598	III	D	7. 23. 443	III	8 Mar.	1. 13. 939	21 Mar.	22 Mar.
1599	IV	C	6. 20. 1032	IV	27 Mar.	7. 22. 348	9 Apr.	10 Apr.
1600	V	B A	4. 5. 828	V	15 Mar.	4. 20. 144	28 Mar.	30 Mar.
1601	VI	G	3. 3. 337	VI	3 Apr.	3. 13. 733	16 Apr.	17 Apr.
1602	VII	F	7. 12. 133	VII	22 Mar.	1. 2. 519	5 Apr.	7 Apr.

Quam multa sint in Tabula ista vitiosa, contrariè communia Computarum decreta, qui sit ejus scientie peritus, facile cognoscat. Primum enim cum novilunia Paschalia in Tabula ipsius inscriptione polliceantur, vult scire cur in anno MDCXXXIV. Neomenia Paschalis in VI. Martii collocetur. Neque enim Julianus hic annus adhibetur, neque novilunia annorum inter Julianorum; sed que in anno castigato, decem ablati diebus, congruant; ut ex epactis ipsis cum aureis numeris collatis intueri licet. Atqui nulla Paschalis Neomenia in anno Liliiano cadit in VI. Martii, sed in Aprilis V. aureo numero corrente XIV. tam in Calendario Liliiano, quam Gregoriano. quod etiam ratio ipsa ~~propter~~ lunaris, & ~~ipsius~~ diurni decem indicat. Aureus quippe numerus XIV. in Nicæno Calendario appositus erat ad XXX. Martii. Propter antecessorem lunarem ad XXVI. pervenerat. Inde subtrahis decem diebus ad V. Aprilis migravit. Mirum est ergo quid sibi voluerit Scaliger, qui anno illo Neomeniam Paschalem in Martii VI. contulit, & Adar pro Nisan usurpavit. Nam descriptio cycli non Judæica, sed Christiana est, & Liliianam castigationem imitatur. Ad hoc manifestum est alterum illud methodi peccatum, quod jam ante notavimus: nimirum quod in eodem cyclo decemnovennali Neomenia diversis in annis eadem die competat; atque adeo eadem epactæ, iidemque termini bis assumuntur, cyclo XII. & IV. Tum quod epactæ sequens non solum additis duodecim, sed etiam tredecim ab antecedente formatur. Velut epacta anni 1588. ab epacta anni 1587. Sed omisso istis, illud potissimum videamus, cujus gratia hæc à nobis Tabella proponitur. Ex hac enim evidens est falsâ scripsisse Scaligerum, dum terminos suos Paschales affirmat nunquam biduo plenilunium antevertere. Ac quocumque se domum verterit, methodum ab errore, & absurditate nulla excusatione purgabit. Aut enim termini Paschales in plenilunia debent inci-

dere, & plenilunio ipso Pascha celebrari nefas est: ut in Elencho, & in Opere de Emendatione Temporum asseverat, & Hagiog. Canon. pag. 108. obicere tinbanturque repetit. aut termini proximè plenilunium antecedere debent; & plenilunio Pascha peragere licet, ut in Cap. III. Lib. I. Hagiog. Canon. & Cap. III. Lib. III. præsertim pag. 182. docet. Si prius verum est, vitiosa est Tabula ista, que in aureo numero VIIII. X. XII. XIV. XV. XVI. XVII. XIX. I. II. V. & VII. hoc est in annis XII. decimas quartas Paschales biduo ante plenilunia refert: unde decima quinta uno die plenilunia præcedunt: & terminus Paschalis ex ea regula in XVI. Lunam conjiciendus erit, quod est inasiduum. Sin autem XVI. Luna Pascha ritè celebratur: ut ne ipse quidem negare poreit Scaliger: faneque necesse est in plenilunio celebrari; ut accidit aureo numero XIX. & VII. Quod si posterius eligat; terminus Paschalem diem esse XIV. & Neomenia: quod & verissimum est: multo sedius doctrina omnis offendet. Nam in annis illis XII. terminus biduo plenilunium præcedit: quare si postriedie littera Dominicalis incidere, Pascha uno ante plenilunium die celebratum oportuit. Quod enim proxima Dominica post XIV. à Neomenia diem Pascha possit incidere, demonstrat exemplo anni 1605. pag. 182. Hagiog. Canon. quo Pascha celebrari oportuisse pugnat Martii XXV. in anno Juliano, aureo numero X. cyclo Solis XXIII. littera F. character Neomenie 13. 209. Martii XXIII. Sabbato. Postriedie Dominica dies atque Pascha, ipso die plenilunii, cujus character 1. 17. 605, feria prima. Ob id Scaliger contendit Pascha illo ipso plenilunii die ex veteri regula celebrandum; & qui aliter instituerit, Clavium ac Lilium fudi, crassi, ac stupidi erroris accusat. Quocirca suo ipse gladio se jugulat, dum Paschalem terminum biduo ante plenilunium statuit; ex quo consequens est, ante plenilunium ipsum Pascha posse comin-  
gere. quem crassum & ridiculum errorem nominat.

Termini  
Scaligeriani  
in  
duo  
plenilunium  
anteverte-  
bunt.

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

Alterum Diagramma proponatur; in quo Lili- calumniatum esse Scaligerum, dum Paschales terminos  
nomenias, & Plenilunium cum spaciis Neomenia- Lilianos asserit semper in Plenilunium incurvere. Nam  
as, & Paschalibus terminis exhibemus; ut appareat contrarium sepius accidere, typus ipse docet.

TABULA NEOMENIARUM ET  
Pleniluniorum Paschalium Lilianorum in uno  
cyclo decemnovennali.

Ani Christi.	Anno nume- rus.	Lit. Dominic.	Charact. no- villius.	Epacta Lili- ana.	Dies Neome- niae.	Termini Li- liani.	Plenilun- dies.
1584	VIII	AG	2. 4. 414	XVIII	13 Mar.	26 Mar.	27 Mar.
1585	IX	F	1. 1. 1003	XXIX	1 Apr.	14 Apr.	14 Apr.
1586	X	E	5. 10. 799	X	31 Mar.	3 Apr.	4 Apr.
1587	XI	D	2. 19. 595	XXI	10 Mar.	23 Mar.	24 Mar.
1588	XII	CB	1. 17. 104	II	29 Mar.	11 Apr.	11 Apr.
1589	XIII	A	6. 1. 980	XIII	18 Mar.	31 Mar.	31 Mar.
1590	XIV	G	4. 23. 489	XXIV	5 Apr.	18 Apr.	19 Apr.
1591	XV	F	2. 2. 285	V	26 Mar.	8 Apr.	9 Apr.
1592	XVI	ED	6. 17. 81	XVI	15 Mar.	28 Mar.	28 Mar.
1593	XVII	C	5. 14. 670	XXVII	3 Apr.	16 Apr.	16 Apr.
1594	XVIII	B	2. 23. 466	VIII	23 Mar.	5 Apr.	5 Apr.
1595	XIX	A	7. 2. 273	XIX	12 Mar.	25 Mar.	26 Mar.
1596	I	GF	6. 5. 851	I	30 Mar.	13 Apr.	13 Apr.
1597	II	E	3. 14. 647	XII	19 Mar.	1 Apr.	2 Apr.
1598	III	D	7. 23. 443	XXIII	8 Mar.	21 Mar.	22 Mar.
1599	IV	C	6. 20. 103	IV	27 Mar.	9 Apr.	10 Apr.
1600	V	BA	4. 5. 828	XV	16 Mar.	29 Mar.	30 Mar.
1601	VI	G	3. 3. 337	XXVI	4 Apr.	17 Apr.	17 Apr.
1602	VII	F	7. 12. 133	VII	24 Mar.	6 Apr.	7 Apr.

In hoc Diagrammate undecim anni sunt, in quibus Termini uno die Plenilunium antevenerunt: in octo reliquis Plenilunium ipsum in Terminum incidit. Numquam verò biduo ante Terminum contingit, quod in annis XII. Scaligeriana methodus admittit, errore, quod fateri necesse est, proferus immani. Nunc prudens Lector, & hujus scientia non ignarus judicet, utra tandem probabilior, & ad Paschatis celebritatem magis idonea ratio sit: illius cujus Termini Plenilunium biduo sepius antecedit; nempe in annis duodecim unius cycli: In reliquis septem duntaxat ordinem teneant, an ea, cujus undecim annorum termini rite se habeant; octo reliqui Plenilunium attingant; namque autem uno amplius die prævertant. Sanè Terminos Paschales Plenilunium diem occupare multo tolerabilius est, quàm biduo illum antecedere. Alterum enim veterum plurimorum auctoritate nititur, qui Plenilunium Paschalem Terminum esse decreverant: veluti Theophilus, Cyrillus, Dionysius, Beda; antiqui denique, ut Scaliger opinabatur, omnes, quibus & ipse suffragans est Scaliger, qui Plenilunium ex usu veteris Ecclesie Paschalem Terminum fuisse crediderat. Quare nihil in paucis illis annis contra majorem statuta, vel Scaligero ipso, Calvisio, ac reliquis id genus arbitris, in Gregoriano Calendario committitur. Hoc enim usurpatur, quod legitimum esse faciendumque plenilunium illi commentarii perferant. Alterum verò, quod in illorum methodo sepius evenire cernitur; uti Paschalis Terminum biduo ante Plenilunium incurrat; contra Canonem esse, ne ipsi quidem diffinitur. Certè id à Scaligero variis in locis fandi ac stu-

pidi erroris arguitur. ut illos manifestum sit propriis implicari laqueis, ac iudicio suo oratione damnari. Magna, ac stupenda fuit caecitas illa, ut Scaligeri verbis utar, nec simplici castigazione digna, in eo præsertim, qui se Paschalis methodi magistrum, & alienorum erratorum severissimum censorem profiteri voluit.

## CAPUT XXXIV.

De Paschate anni MDCCXIII, quod rite celebratum  
ostenditur.

POST editum à Gregorio XIII. Calendarii typum, nemo fere rationem illius oppugnavit, qui pro magno vitiositatis ejus exemplo Pascha anni MDCCXIII. produxerit; quod ex Lilianis regulis non legitimo tempore celebratum, sed contra Canones indicium putarunt. Una omnibus reprehendendi causa fuit; quod cum Plenilunium affectio jam die Martii XXII. contingeret; Paschatis solenne ante Plenilunium ipsum peractum sit, quod Nicenis sanctionibus adversari videtur. Quamobrem ut huic errori mederemur, diversas admodum castigandi vias, ac rationes præscripserunt: quas omnes ratione completi ac refellere, neque oculi nostri, nec susceperat disputationis est. Sola igitur expetentibus, quæ diversis in libris & contra Gregorianam illius Paschatis institutionem declamavit Scaliger; & ad ejus emendationem ex doctrina sua ingenioque



consulit. Quæ quidem non absurda solum, & ridicula sunt; verum etiam ætenuissimæ tempore contraria.

IN libro IV. de Emend. Temp. capite de Emend. cyclici Paschalis, & capite de Anno Nicæno sic de Paschate illo statuit. Quoniam cyclos anni MDCXV. erat III, qui Nicæno tempore ad Martias Kal. adscribatur; siquæ ad nostram ætatem migrationem fecit ad XV. Februarii; ab eo die in anno Juliano computandam esse Paschalem Neomeniam. Equinoctium ad XI. Martii pervenerat. decima quinta porro Luna in XI. Martii reperitur, quam ibi Paschalem esse terminum jubet. Est autem Dominica. Proinde Pascha in XII. Martii diffundendum. At in anno Nicæno decem diebus expunctis, Neomenia convenit Martii VII. Est enim Epacta XXXI, quæ in Calendario priore Scaligeri ad illum diem apponitur. decima quinta cadit in XXI. Martii, quæ est Dominica. Littera quippe caligant anni Dominica est D. Pascha igitur XIII. Martii convenit. Ibi Paschalem terminum ponit in Luna decima quinta, contra veterem usum Ecclesiæ, & Nicænum Canonem; quod & in Elenchæ facit. Est autem manifeste illic *aversionis*. Cum enim Krionis Neomenia à XXI. Martii ad XI. transiit fecerit, ac ceteris illi mensis in X. Aprilis definat; Neomenia verò cycli III. à XXXI. Martii, quæ sedes illius erat Nicæno seculo, ad XXVII. retrocedent, decima quinta Luna in Aprilis XI. incurrit, extra metas Krionis. Ideo expunctio veteri Nisan, Adar substitutus est.

PAG. 282. In Canonibus Itag. cap. IV. lib. III. in Annotatione ad Definit. XI. docet iudicio ad *aversionem* translationem, & accurata attentione opus esse. Quamvis enim decima quarta dies Adar in Krionis Neomeniam incidit, non ideo tamen veterem Nisan sede sua dimovendum existimus, quamdum ejus decima quarta in eundem Krionem incurrit quod ipsum Canone x. cap. IV. lib. I. tradiderat, & Zygonis exemplo probaverat. Quoniam ergo Neomenia auri nomen III. anno MDCXV. (ad XIV. I.) Martii recesserat, ejus decima quarta in Aprilis IX. cadebat, quæ est tricesima dies Krionis. Hujus enim Neomenia in XI. Martii reperiebatur. Itaque nondum *aversionis* locum habuit: est Adaris decima quarta in Neomenia Krionis congrueret, hoc est in XI. Martii. Unde Pascha ex ejus opinione celebrandum fuit in anno quidem Juliano Aprilis XVI. in Liliiano verò, cum Neomenia à XXVI. Martii ad VI. Aprilis descenderet, decimaque quarta in XXX. Apr. ad Dominicam diem incidat, Pascha transferendum decrevit in XXVI. Apr. Jam enim Scaligerianam illam opinionem retulimus, de Neomeniarum Paschalium epocha, quam ad VI. usque diem Aprilis extendit; adeoque decimas quartas ad XIX. Paschales Dominicas ad XXVI. quod supra capite XI. libri hujus excessimus. Denique negat Adar illo anno in loco cum Nisan subrogandum fuisse, uti Lilius fecit. Quod si nihilominus Adar succederet, Terminum Paschalis in Plenilunio descendens erit: uti in XII. diem Martii in anno Juliano, in Liliiano verò in XXI. incidere: atque ita Pascha in XIX. Juliani Martii, vel XXIX. transferretur. Quæcirca duplex in illo Paschæ vitium redarguit: primum, quod Adar pro Nisan sumptus est: alterum, quod in Adar terminus in XIV. Luna, non Plenilunio confusus fuerit. Verum imperitiosum est hac animadvertendo, finitimoque Scaligeri, & adversus traditas ab eo, illo ipso Capite, regulas pugnat. Nam quod Adar imprimis pro Nisan usurpari non patitur, ex eo refellitur. Si enim Nisan Dionysianus reliqueretur, quattuordecima illius in Aprilis IX. diem convenit; qui, detractis X. diebus, erit XIX. Aprilis Neomenia quoque VI. Aprilis ejusdem conveniet. Atque Nicæni cardines Neomeniarum Paschalium sunt ab VII. Martii ad V. Aprilis: Termini verò à XXI. Martii ad XXVII. Martii pertinebant, nec eos limites excedebant. Cum igitur anteaque illas epochas representare Gregoriana methodus instituerit, nullo modo commutandum fuit; ut uno die ultra illas excurrerent. A ratio illa, quæ Scaliger instituit, ut propagandos istos limites affirmet, fuitis est, & cap. Ilo XI. a nobis rejecta. Proinde ut Nicæno ritu Pascha anno MDCXV. perageretur, *aversionis* fieri debuit Adar in locum Nisan. Quippe Neomeniarum Paschalium, ut & Terminorum, mensis XIX. dies dimittat dies habuit. Dominice verò Paschales ad XXVI. dies extendebantur: Contra quem Ecclesiæ veteris usum prioribus mensibus duobus triginta diebus; Dominicis verò Paschalibus, triginta sex assigna-

vit Schlegel. quod absurdum est, minimèque tolerandum. Jam verò si Adar in locum Nisan substitutus erat, non alio profecto tempore, quam quo Gregoriana methodus locuit, incidendum Pascha fuerat, vel ex ipso Scaligeriano Canone. Erat enim Neomenia character 7, 23, 493, feria 17 littera Domin. in anno caligato, D. Epacta caligata XXXI. in Calendario Juliano Hicogonitum Canonem; Martii VII. Ibi ergo Neomenia collocanda. Hujus decima quarta in XII. Martii diem cadit, feriæque septimæ. Ergo Dominica Paschalis incumbit in XXI. Martii, quæ de Plenilunio incurrit. Quod enim Terminum Paschalis sit Luna XIV. vernalis, docet cap. III. lib. I. Definit. XV. Quod autem Plenilunio ipso Pascha celebrari oporteat, eodem Capite demonstrat, & lib. III. cap. III. pag. 182, quem locum supra produximus. Igitur ex Scaligeri sententiâ ritè Pascha anno illo peractum. Quod à verna est, ineptè pag. 208. Terminum in Plenilunio consistit. Neque enim incipere potest, quam rectè Neomenia in feriæ primam, Martii VIII. collata sit, cum id in Tabula cycli integri, quam superiori capite produximus, ipse fecerit. Si ergo XIV. dies terminus Paschalis est, ut ipse decrevit; quamvis illa ratio est, ut in XV. Lunam ac Plenilunium profecti Terminum jubeat, ac Luna XXII. Pascha celebrari: quem ipsemet pag. 183. fecit, crasium, stupidum errorem appellat? Hæc de anno MDCXV. quod ritè à Gregorio in XXI. Martii diem est indicium: quo Plenilunium medium commisit est hora fere VIII. matutina ex Judaico computo, quod in delictis habet Scaliger. qui idem anno MDCV. Pascha XXIV. Martii celebrandum acriter contendit; quamvis eo die Plenilunium Judæicum in meridiem propemodum incidere, ut nemini dubium reliquerit, quin odio vitæritatis, & Catholice religionis, non exactius, tione aliquo iudicio ac perita in eam configurationem indutus sit. Atque ut de Paschate anni MDCV. apertius obiter, platum est rectè in Gregoriano typo in X. Aprilis conjectum fuisse. Erat enim autem numerus X. Epacta caligata X. Martii XXI, uno post Novilunium die, quod fena prima commisit est, Martii XX. Plenilunium Aprilis III, hora fere meridiana, quem in diem Terminum convenit, unde Pascha in X. Apr. transitum. At Scaliger Neomeniam in anno Liliiano Martii XX, Terminum Aprilis II. tribuit; & Dominicam Paschalem posttridie celebrari præcepit in ipso Plenilunio: ut solennis ipsa Paschatis Christiani fœdus ante Plenilunium obici sit. Quid stupidum, quam id in anno illo MDCV. fœdi velle, & nisi fiat, cras, ac fœdi erroris arguere, quod in anno MDCXV. condemnat?

#### Epilogus libri IV. & V.

PAG. 283. cum Nisan subrogandum fuisse, uti Lilius fecit. Quod si nihilominus Adar succederet, Terminum Paschalis in Plenilunio descendens erit: uti in XII. diem Martii in anno Juliano, in Liliiano verò in XXI. incidere: atque ita Pascha in XIX. Juliani Martii, vel XXIX. transferretur. Quæcirca duplex in illo Paschæ vitium redarguit: primum, quod Adar pro Nisan sumptus est: alterum, quod in Adar terminus in XIV. Luna, non Plenilunio confusus fuerit. Verum imperitiosum est hac animadvertendo, finitimoque Scaligeri, & adversus traditas ab eo, illo ipso Capite, regulas pugnat. Nam quod Adar imprimis pro Nisan usurpari non patitur, ex eo refellitur. Si enim Nisan Dionysianus reliqueretur, quattuordecima illius in Aprilis IX. diem convenit; qui, detractis X. diebus, erit XIX. Aprilis Neomenia quoque VI. Aprilis ejusdem conveniet. Atque Nicæni cardines Neomeniarum Paschalium sunt ab VII. Martii ad V. Aprilis: Termini verò à XXI. Martii ad XXVII. Martii pertinebant, nec eos limites excedebant. Cum igitur anteaque illas epochas representare Gregoriana methodus instituerit, nullo modo commutandum fuit; ut uno die ultra illas excurrerent. A ratio illa, quæ Scaliger instituit, ut propagandos istos limites affirmet, fuitis est, & cap. Ilo XI. a nobis rejecta. Proinde ut Nicæno ritu Pascha anno MDCXV. perageretur, *aversionis* fieri debuit Adar in locum Nisan. Quippe Neomeniarum Paschalium, ut & Terminorum, mensis XIX. dies dimittat dies habuit. Dominice verò Paschales ad XXVI. dies extendebantur: Contra quem Ecclesiæ veteris usum prioribus mensibus duobus triginta diebus; Dominicis verò Paschalibus, triginta sex assigna-

SE o finis sit. Jam enim constitutum ac deliberatum sit illius à nobis modum dispositionis excessibus; cuius argumentum alii ante nos uberrimè, accuratissimèque pertractarunt; qui adversus Gregoriani Calendarii obrectatores ingentes libros ediderunt. Neque tamen dissidere possum, quin ad eam partem notissimam quoque recens hæc lucubratio nostra contulerit. Nam & methodi totius principia & rationes aperuimus; & Scaligeriana contra illam argumenta omnia dissolvimus; tum instauratam ab eodem Calendarii formam, multiplicem illam quidem, ac perplexam, molestissimam ex ambagibus ac tenebris eductam subliter excausamus, plenissimèque confutamus. Ita sua Gregoriano Calendario vindicamus est notor. Quo quidem invento nullum consilium multis abhinc seculis præstantius ac divinius fuisse receptum, neque caligandi continentieque intra legitimos terminos anni vix ullam excogitari potuisse, quæ ad civilem, & Ecclesiasticum usum tator esset ac commodior. Hoc vel Hæretici ipsi fatentur ingenuè, qui doctrinæ illius accurate scientia præditi sunt; nec amore partium præjudiciam ad eam questionem sententiam adherent. Quod unum exemplo ac testimonio comprobare sufficit. Nicolaus Mulleus Leovardianus & Frisia Tabularum Frisicarum auctor in Itagoe in Calend. cap. XVII. de anno Gregoriano disputans, in hæc verba pronunciat. *Interim hoc habet istæ, Pasche ex methodo Gregoriana petiti cum Patrum placitis ut plurimum consensu, ita ut petiti Pascha emendatus per tabulas Astronomicas dari possit.* Unum opponit; quod rationes Chronologicas, & tempo-

rum epochas conturbet. Mox: *Si tam accurata cycli Paschalis emendatio contigisset anno Juliano inchoanti, non eandem ab antiquis Christianis plenius suffragium recipiendam esse ardueretur. Exactiorem enim methodum cycli am exco-  
gitari posse non cussimus: methodum, inquam, cycli am, qua non ex Tabulis Astronomicis, sed ex epactarum cycle Luna atque veniat.* Hoc elogio nullam ne Grego-  
rius quidem ipse Pontifex, aut Clavius insignis ac præ-  
stantius requirant. Nam quod de Chronologica rei  
perturbatione Mullerus excipit, perleve est. Neque  
enim turbabitur quicquam, si quod illustribus utique  
monimentis ab oblivione vindicatum est, posteris a no-  
bis acceperint, quoniam anno, & qua ratione ordina-  
mus Juliani & æquabilis anni cursum interruptus sit.  
Quomodo verò Gregoriana methodus in anteriora  
tempora refundi, propagatique possit, Guldinus noster  
contra Calvisium ostendit.

Postremo cum hoc toto libro quarti de Emendatio-  
ne Temporum libri pars ultima, que cycli Paschalis  
colligationem continet discussa, relictisque sit, ac sic  
universa libri quarti doctrina per partes examinata,  
ejusdem, cujus ceterorum librorum capita, fallitatis  
convicta fuerit, summam animadversionis totius more  
nostro colligemus.

Hactenus igitur demonstratum est hoc, & superiore  
Libro, quicquid novi Scaliger ex ingenio, industria-  
que sua consultit ad ea, que ab aliis tradita jam ac-  
ceperat, de anno Romanorum Juliano; Ægyptio-  
rum Actico, Syrogræcorum, & Antiochenorum,  
& Atheniensium Juliano; ac reliquis in IV. libro  
de Emend. Temporum expositis, ea vana, & ab-  
surdum videri, pleraque etiam temere ac sine judicio  
conficta.

**Q**uicquid igitur in Libro IV. de Emendatione Temporum, tum in *Isagogeis* Canonibus, ubi-  
cunque eadem doctrina pertrahatur, novum ac sumptu industria repertum, vel amplifica-  
tum credidit Scaliger; id omne falsum, commentitium, ac frivolum est. quod erat demonstrandum.



# DIONYSII PETAVII

ESOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM LIBER SEXTUS.

IN QUO METHODI LUNARIS,

Id est Cyclorum aureorum numerorum fontes ac  
principia recluduntur.

Π Ρ Ο Ο Ξ Ε Ξ Π Ι Α .



UANTO melius sit, & ad usum methodi Paschalis, & administrationem rectius illud opportunius inventum, quo epactæ ad singulos mensium dies appositæ novitania demonstrant, quam aureorum numerorum, qui in vetere Calendario describebantur; intel-

lum ex iis opinor esse, quæ toto Libro superiore pro Gregoriano Calendario in medium adduximus. Neque tamen non magnopere laudandum illud fuit veterum artificum, quod in illis excogitandis penitum; tum ad formæ negotium accommodandas, ac digerendis numeris insigniter clausit. De quo quæ ex antiquiorum Computi magistrorum assidua, diligentique lectione, labore, quod faciendum est, incredibile, ac studio mihi comparari, explicare hoc in Libro studui; ac fontes ipsos recludere, unde omnis cyclorum, numerorumque, quos auctores appellare, profectio ratio varie est in Græcorum, Latinerumque Calendaris posita descripta. Eni autem supervacanea videri nostra cuiquam hæc opera potest, propterea quod artifex ille numerorum, ac cyclorum usus intercidit, etque præstantiore sine dubio, opportuniorque mutatus; nihilominus multis neque levibus de causis adducor, ut hæc de cyclis, veterumque Computi accuratam, subtilemque disputationem singulari Operis huius parte complectar. Nam si antiquissimorum populorum jam iode condito ex cebe Fallos, & annales methodos studiæ persequimur, eorumque vestigia quantum possimus in omni vetustatis memoria perquirimus: si Hebræorum, Chaldæorum, Persarum, Græcorumque Calendaria jamdudum obsoleta, ignotaque à situ & obliuione vindicamus: cur id in ea Calendarii forma præstare non liceat, quod tot annos usæ est Catholica, omnis Ecclesiæ, quæque paucis abhinc annis observari desit? Quin ipsa quoque hodierna Fallorum ratio, in qua epactæ pro numeris aureis assumptæ sunt, vetere nihilominus methodo, & aureorum numerorum doctrina plurimum adiuvatur; ut in Calendario fatetur Clarius. Deni-

que cum temporum scientiam hoc in Opere profiteamur; hoc est annorum genera diversa, cum eorum æquæ mensuræ; propemodum usas arbitror, tam egregiam, insignemque prætermittere; quam Christianus orbis ad nostram, vel patrum certe nostrorum usque memoriam, ad Ecclesiasticas celebritates, & sanctissimas religiones accommodavit. Neque verò sic in ea parte tractanda disputandaque versabimur, ut vulgaribus quibusdam, ac decantatis sæpi contenti simus; cuiusmodi sunt illa, quæ in calce Operis de Emendatione Temporum perlinant Scalger. quin potius prima ipsa methodi principia pervelligabimus, neque cyclorum modo varietates; sed & causas, atque origines explicabimus. Quantum porro Lectoribus eruditus hæc meam qualemcumque operam & industriam probaturus sum, nescio. Hoc verò confirmare possum; tantum me hæc in via consequenda, elaborandique doctrinæ parte, quantum in nulla altera studiæ & contentionis adhibuisse. Res est enim nullius, quod fieri necesse est, satis illustrata scriptis; si usum Paulum Forosēmpromontensem excipias: cuius immane volumen paucorum hodie manibus relictum, ac propter editionis unice vetustatem propemodum intercidit. Huius nos lectione haberi, nec non Bedæ, aliorumque Computi Scriptorum commentariis adjecti, acri & assidua meditatione longius profectus; & eam doctrinæ totius summam incredibili, quod dicendum sæpius est, labore confectus. quam ad fructum poteritis, ac memoriam, sexto hæc Libro mandavimus. Disputationis ordo hic à nobis instituitur; uti primo loco de variis cyclorum generibus, eorumque conditionibus agatur; postea Neomeniarum in illis, ac feriarum methodus explicetur.

## CAPUT I.

De variis cyclorum Decemvocalium generibus. De duplici Alexandrino cyclo, Naturali, five Epactali, & arithmetico, seu Paschali.

**L**UNARIS cycli, qui novemdecim annis explicatur, auctorem fuisse Metonem, emendatorem vero Callippum, libro secundo ex Gemino, & aliis veteribus ostendimus. Hunc ad Paschale negotium, exclusis demum Oribasioribus, & Heccadecesteribus, Christiani transulerunt. Principes instituti hujus Alexandrinos fuisse vulgo dicunt. Alii id Eusebio Caesariensi, alii Niceno Concilio tribuant. Utrum ab Alexandrinis primum in Christianis ceteros manserit, nondum pro comperto habeo. Illud scio, multis ante Nicenam Synodum annis Antiochum egregie divinis, ac Mathematicis artibus eruditum, cyclum decemvocallem exposuisse, deque eo disputasse; quod lib. v. Ecd. Hist. scribit Eusebius. Atque ab Alexandrinis antiquioribus ille hoc acceperat; quorum quidem cum in ceteris Mathematicis disciplinis; tum in Astronomicis excellens fama semper exstitit. Ab Alexandrinis certe, sine ulla controversia, reliqui deinde Christiani cyclum illum paulatim traditum usurparunt. Niceni Concilii auctoritate permoti. Quocirca methodi Paschalis, & cyclice fontes in Alexandrino Calendario requirendi sunt. Annus Alexandrinorum ad Julianum modum descriptus ac fixus, mensium situs & dierum in singulis numero discrepat. Mensibus quippe duodenis constat; quorum singuli tricenarii sunt. Sub anni finem quinque dies appendices admetitur; quibus quarto quoque anno, bissextilis accedit. Primi mensis, quem Thoth nominant, Kalendae in xxix. Augusti Juliani sapient congruunt. In hoc igitur anni contextu cyclum decemvocallem aliquot annis ante Nicenum Concilium Alexandrini sic illigerunt. Quo tempore cyclum ordinare sunt aggressi, dies in Calendario notantur, quibus ex Mathematicis calculis Neomeniae lunares incidebant primo, secundo, tertio, &c. annis cycli Enneadecaterici. Iis diebus numeros adscripterunt Neomeniarum indices; 1, 2, 3, 4, &c. Itaque quibus diebus mensium anni illius, a quo cyclum inchoarunt, Neomeniae competebant, ad eos numerum 1. adscripterunt: anno vero secundo numerum 2. Illis diebus, in quibus Novilia commissa sunt, atque ita reliquis in annis *Enneadecaterici*. Iis diebus eisdem dies perpetuo Novilia recurrit; nec lunarem ullam *epactam* intervenire. five in praefatis dissimulantes, quod ea post trecentos, & eo amplius annos accideret, posterorum curae, & industria commiserunt. Jam lunares in Calendario menses ita dispositi sunt, ut alternis plene essent, cavaeque syzygiae; quod aureorum numerorum certo contextu consecutus fuit, de quo postea. Etenim lunationes omnes, quae in primum, tertium, quintum, adeoque imparis menses omnes incurrerant; ex tricenaria ac plene constiterunt: quae in pares cadebant, novem & viginti diebus circumscriptae fuerunt. quem ordinem interduci embolismorum mensium intervencus nonnihil perturbabat. Tunc enim dies extra ordinem plene syzygiae continuabantur: in septimo vero embolismo, cavae duae: propterea quod sextinae intercalationis, cava, non plene Luna debuit. Menses porro tum intercalabantur, cum dies ex epactis annorum collecti triginta superarent. Sciendum est autem, duplicem apud Alexandrinos illudmodi cyclum a Paulo Forosempronensi desinere: alterum, quem epactalem vocati alterum Paschalem. Epactalis cyclus est, qui naturalem cavorem pleniorumque, cum intercalarium mensium situm retinet: hoc est aequalis alternatione plenas, cavaeque lunationes observat; embolimos vero menses tum inserit; cum plenas ex epactis dierum numerus confectus est. ut ad quemcumque Calendarii mensum intercalares syzygiae epactarum rationem determinet, in iis embolimos menses inculcentur. Paschalis autem cyclus est, qui ad solvendum Paschalis leges non-

nulla mutatione conformatur. Nam in eo mensis omnes embolimos praeterit ante primum. Paschalisque mensium intercalatur: unde cavorem, pleniorumque series tribuitur, & omnes septem tricenarii sunt, etiam septimus, qui natura cava esse debuit. quae diei minus erogatio alio in mense extraordinaria pleni mensis contractione pensatur, quem Lunae Saturni nominant. Hae omnia nisi *luna* diffundatur, ipsae *trigonibus* percipi nequeunt; quibus in frequentibus simulat fatigat. Et quoniam naturalis Alexandrini Calendarii contextus epactali illo cyclo continetur: primum de eo; tum de ceteris singillatim agitur. Imprimis Calendarium Alexandrinum describitur, cum propriis illorum mensibus, quibus una & Romae apponemus. His cycli decemvocalis adiungitur numerus, & ad eos dies adscribentur, quibus per id tempus Novilia commissa sunt. Quamvis autem incertum sit, quo tempore cyclus iste ab Alexandrinis institutus fuerit; nihilominus epocham in anno primo Diocletiani collocabimus; vel, quod eodem recidit, in Niceno saeculo; a quo Paschalis Enneadecaterici initium sumptum: ut ex utroque cycli comparatione methodus ipsa facilius intelligatur. Ad id autem utilis erit Neomeniarum lunarium Tabula, quam ad Nicenum tempus accommodatam capite I. libri sequenti proposuimus.

## CAPUT II.

De cyclo naturali five epactali Alexandrino, ali epactarum ratio, & origo declaratur.

**A**LEXANDRINI Calendarii typum editurus cyclum naturali five epactali praeditum, quo facilius titrones Neomeniarum lunarium progressum, & epactarum originem intelligant. (Quamquam de epactis plenius agendum erit postea; nunc autem easdem, quatenus ad cyclum illum ordinandum pertinent, necessitudo, sed parcius attingemus.) Diagramma novemdecim annorum ex Paulo Forosempronensi subijcimus; quorum in unoquoque lunationem dies cum epactis, & embolismorum finis designantur. Quae ut omnia capi nullo negotio possint; sciendum imoimis, epactas residuos esse de anno civili dies, quibus lunarem annum superat. Ex epactis mensium annorum epactae constanter. Porro menses Alexandrini tricenarii sunt omnes; duodecim vero quinque insuper appendices dies habet, quas *epactas* appellant. At lunares menses alternis pleni sunt, & cavi: ita ut pleni antecedant, cavi subsequantur. Itaque primae lunarium annorum syzygiae plene sunt. Primae autem censentur ex, quae in primo mense civili terminantur. Exempli causa, lunationes omnes, quae in Thoth desinunt, plene: quae in Paophi, cavae sunt: ac deinde, paucis exceptis, omnes imparium mensium civilium lunationes plene: patrum, cavae sunt. Exsuperant si menses in quibus lunationes duae terminantur. Harum enim prima tricenaria; secunda cava fit etiam in imparibus. quod cyclo xvii. in Tybi accidit. qui cum impar sit, duplicem terminat lunationem: quarum prior Kalendis ipsis desinens, plena; posterior, tricesimo die clausa, cava est. in ceteris, quae in imparibus desinunt, plene; quae in paribus, cavae sunt; solis embolimis lunationibus exceptis, quae in paribus terminantur. Sunt enim plene omnes hoc in cyclo, praeter ultimas. \* Fingamus igitur, methodi gratia, lunationem primam cyclo I. incipere primo die Thoth. Cum igitur mensis iste triginta dies habeat, lunatio prima totum mensum exhauset, nec ullas reliquit epactas mensuras. Secundus mensis cava lunatione praeditus est. ob id absoluta lunatione, quae a Kalendis ad xxix. diem perducitur, reliquas erit tricesimus. Tertius mensis Athyr lunationem plenam exigit, quae a tricesimo die mensis antecedentis mensis desinit in xxix. atque ita nonnisi dies unus superfluis confectis lunationibus tribus reliquitur. Sic quatuor mensis Choiac mens praeterea superfluum diem adijcet. Hujus enim cava est lunatio, quae in xxviii. die terminata biduum relinquit. neque plures mensis

Tybi

Duplici  
cyclis.

\* Item exsuperant lunationes illae, quae ex ordinis successione plene aut cavae esse debent. Nam ex alienis enim mensibus sunt quatuordecim oblati. *Interim.*

Tybi reliquos habebit. Mechir verò tres, atque hoc modo pares quoniam mensuræ die epactas agunt; quoniam in fine Mefori sex dies collecti sunt, & Neomenia à xiv. die incipit, quibus si v. dies appendicus addantur, consentit dies xi. residui, quas epactas anni sequentis nominabimus. Hæc erat quidem epactarum, lunationumque progressio, si à Kalendis Thoth Neomenia prima cepisset. Atque cepit ab ultima  $\Psi$   $\text{ἐπεφύκει}$ . Igitur epactæ dies sunt residui, qui ab ultima Neomenia inclusivè ad quartum diem  $\text{ἐπεφύκει}$  supersunt. Ita mense postremo, Neomenia init Mefori xiv. Hinc apparet anno primo cycli epactas esse o, id est nullas: anno secundo, xi: tertio, xxi: & ita in reliquis per undenarii incrementum, subductis xxx, paulatim epactas assurgere. Ceterum cum epactalis cyclus naturalis sit, & naturalem epactarum, lunationumque contextum exhibere debeat; ponimus naturalem idem in eo cyclum tenere principium, & primam totius Enneadecasteridis Neomeniam in Kalendis ipsis statuere, quod erat facile, si epocha ultra Diocletianum seculum retrò promoveretur; quando novilunium in Kalendis accidebat; quod Nicæmo factum jam ad ultimum  $\Psi$   $\text{ἐπεφύκει}$  tenebatur. Verum quoniam ad Alexandrini cycli Paschalis methodum, & ex ea derivatam Romanorum Enneadecasteridem epactalis potissimum ille comparatur: in his autem Neomenia cycli xix. Romani, Alexandrini verò i, in diem ultimum epagomenon committitur, qui xxviii. mensis Augusti fere respondet: idcirco nihil in epocha commotandum censuimus. Hac verò ibi, ubi erat constituta; non epactarum mensurarum paulatim diversa sit progressio. Nam Thoth absoluta lunatione usum diem habet superfluum; Paophi biduum; & sic deinceps. Epactæ autem annuæ xi. desinunt in quarto die  $\Psi$   $\text{ἐπεφύκει}$ . His animadvertitis nec illud omittendum, epactas mensium à Paulo Forosempronensi nominari dies æqualium mensium, qui cyclo i. post Neomeniam in unoquoque mense residui sunt. Exempli gratiæ aureus numerus i. incipit ab ultimo anni die, proximè ante Neomeniam Thoth, & desinit in xxi. Itaque præcessio diei adscribitur aureus numerus i; & ita nullus dies post Neomeniam superest. Erunt ergo epactæ Thoth, o. Sequens mensis Paophi unum diem post Neomeniam auri numeri i. residuum

habet. Hujus epactæ propterea sunt i; & sic in reliquis. Usus epactarum istarum est in collocandis Neomeniis, & earum solibus investigandis. Nam in primo cyclo epactæ illæ de xxx. diebus deductæ relinquunt diem Neomeniam in ceteris anniis addidit sunt epactæ annuæ, quæ detractis, quod fieri potest, triginta, residuum de xxx. diebus subductum epocham Neomeniam demonstrat. Exemplum, anno i. cycli epactæ o. de xxx. diebus Thoth deductæ, reliquos faciunt xxi. Ergo tricesimo die ponitur aureus numerus i. Anno sequenti epactæ annuæ xi. cum epactis Thoth dant xi, quæ si de xxx. detrahas, restant xix, sedes auri numeri ii. Aureo ix. cycli, epactæ xxviii. cum iii. epactis faciunt xxxi. Deductis xxi, residuum i. subducatur de xxx. diebus Mechir, restabant xix. Itaque xxi. die Mechir ponendus est aureus numerus ix. At in Mefori, numeri quidam bis collocantur in xxv. diebus. In his ergo illud observabimus. Si numerorum aureorum fides in xxx. diebus Mefori requiratur, constamus ex epactis annuæ, & mensuris de xxv. diebus esse subtrahendum. At si in epagomenis collocare volueris, deductus est summa annuarum & mensurarum epactarum, xxx, reliquum de xxv. auferendum. Verbi gratiæ, cyclo xiv. epactæ xxi. cum epactis xi. dant xxv. Ea si subtrahatur de xxxv, reliquent i, sedes auri numeri xiv. in Kalendis ipsis, rursus si ablati xxx, restant iv. de xxxv. subducatur, restabant xxi. Ideo in Epagomenon i. ponitur aureus numerus xiv. Sic aureus numerus xix. epactas habet xviii. Cum epactis Mefori sunt xxi: quæ si deductæ de diebus xxxv, restabit vi. dies Mefori, ad quam xix. apponitur. Idem porro numerus xix. ad ultimum Mefori, sive v.  $\text{ἐπεφύκει}$  adscribitur. Sed ad annum i. cycli jam pertinet, & quasi præter ordinem anteveritur; ob lunarem saltum. Ideo methodus in eo fuit. Epagomeni mensium epactas Paulus Forosempronensis in enneadecasteridis Laterano posuit, qui & embolismorum finem per eandem investigat. Hanc enim regulam præscribit, ut quando epactæ annuæ cum mensuris triginta dies superant; tum intercalatio fiat embolismorum verò sepe, tum omnes triginta diebus constent, præter septimum, qui cavius est, ita collocat.

LATERCULUM embolismorum.

Anni embolismi.	Dies Neomeniæ embolismi.
iii	Mefori xi
vi	Paophi i
ix	Athyre i
xi	Mefori iv
xiv	Mefori i
xviii	Phamenoth xxx
xx	Mefori vi

Epactæ mensium.

Thoth.	o
Paophi.	i
Athyre.	ii
Choiae.	iii
Tybi.	iiii
Mechir.	v
Phamenoth.	vi
Pharmathi.	vii
Paophi.	viii
Payni.	ix
Epiphi.	x
Mefori.	xi

Epactæ annuarum in cyclo decemnov.

i	o
ii	xi
iii	xxii
iv	iii
v	xiv
vi	xxv
vii	vi
viii	xvii
ix	xxviii
x	ix
xi	xx
xii	i
xiii	xii
xiv	xxiii
xv	iv
xvi	xv
xvii	xxvi
xviii	xvii
xix	xxviii

\* Remanet in codice suo Papyris.

Epiphi.	v
Mefori.	vi
Epagomena	v
Four Epactæ tot mensium xi.	

Ex duobus illis epactarum Latereculis animadverti potest, utrum rectè embolismi à Paulo dispensati sint. Anno tertio epactæ annuæ xxi. cum unius Mefori epactis superant xxx. Quare merito in Mefori mensis embolismus ponitur. Anno vi. ex epactis annuæ xiv. & mensibus Pachon, dies consunt xxi. Haud igitur ex regula ibi fit intercalatio. Sic anno nono cum ex epactis xxviii. annuæ, & I. epactis Athyr, fiant xxi. intercalatur. Sic anno xvi. collectis epactis utriusque omnium xxx. constanter. Quocirca non satis accurata est methodus, quæ ex epactis annuæ, & illis mensibus embolismorum sedes deinit. Prefertim cum epactis mensium dici non debeant reliqui dies post Neomeniam: imò verò dies ipse Neomeniæ inter epactas censeri debeat. quæ utique dies omnes post absolutas lunationes residuos continent. Propterea nos aliud epactarum genus adhibuimus, quæ cum annis conjuncta ubique tricenarium numerum explent, ibi fit intercalatio. Sunt autem epactæ cuilibet mensis, dies reliqui in calce superioris mensis post absolutam syzygiam in cyclo I. Verbi causa. Anno I. cycli Neomenia pridie Kalend. Thoth incipit. Unus ergo dies post syzygiam ultimam anni xxi. superest in mense Mefori. Erat hæc epacta mensibus Thoth. Eodem anno mensis

Ægyptii. Sexus qualitatem lunationem, quæ in unum quemque mensem defleunt: hoc est quæ plene sint, aut cave. Embolismorum verò Neomenias asterisco designavimus: ita ut initium cujusque sit eo die, qui in versu 5. signo illo prædictus est: in 6. autem versu, ubi litteræ sunt P, C, Pleni, & Cavi mensis indices, ibi definire censatur.

Aliud genus mensium epactarum.

Latereculum epactarum mensium, si regularum.	
Thoth.	I
Paophi.	I
Athyr.	II
Choiac.	II
Tybi.	III
Mechir.	III
Phamenoth.	IV
Pharmuthi.	IV
Pachon.	V
Payni.	V
Epiphi.	VI
Mefori.	VI
Epagomenæ.	VII

Thoth unum diem superfluum reliquit: quæ erit epacta Paophi: & ita ceteris in mensibus. Hi sunt regulares mensium, de quibus postea. quorum Latereculum hic subijciam.

Ex epactis annuæ, & regularibus istis embolismi menses existunt, & in eo mente collocantur: qui cum proximè præcedit, cujus regulares cum annuæ epactis triginta præcisè coincidunt. Est enim naturalis iste progressus, ut cum ex superfluis diebus iusta syzygia componitur, mensis intercalatur. Fit autem integra illa lunatio ex superfluo collectione dierum in iis mensibus, quorum residui sunt dies, qui pro sequentium regularibus habentur. Ideo lunatio intercalaris eo eisdem consistit. At nos quidem embolismos menses istum planè locis, quibus à Paulo constituantur, ex hac methodo designamus, præterquam secundum, quem in Pharmuthi Kalend. ponimus: quoniam epactæ annuæ xxv. cum regularibus Pachon triginta componunt. Unde ex regula, in antecedenti mense lunatio intercalaris ponitur.

Hic ad eum modum definitis, Diagramma proponitur annorum xxi, quorum in singulis duodecim menses explicantur, ut quoto ipsorum die Neomenia lunaris commissa sit, adnoctetur. Versus in eo sex erunt. Primus epactas annuas continet. Secundus epactas mensis, quas Paulus habet. Tertius *ævi epactas* dierum ex epactis annuæ, mensibusque collectam. Quartus menses Ægyptios. Quintus Neomeniæ diem in mensibus

DIAGRAMMA ANNORUM  
Novemdecim cum Neomeniis lunaribus.

Annus primus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas syzygiar.
0	0	0	Thoth.	xxx	P.
0	1	1	Paophi.	xxix	C.
0	2	2	Athyr.	xxviii	P.
0	11	3	Choiac.	xxviii	C.
0	12	4	Tybi.	xxvii	P.
0	13	5	Mechir.	xxvi	C.
0	14	6	Phamenoth.	xxvi	P.
0	15	7	Pharmuthi.	xxv	C.
0	16	8	Pachon.	xxv	P.
0	5	7	Payni.	xxv	C.
0	6	8	Epiphi.	xxv	P.
0	17	9	Mefori.	xxiv	C.
0	18	10	Epagomenæ.		
Annus secundus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas syzygiar.
11	0	11	Thoth.	xxix	P.
11	1	12	Paophi.	xxviii	C.
11	2	13	Athyr.	xxviii	P.
11	11	22	Choiac.	xxviii	C.
11	12	23	Tybi.	xxvii	P.
11	13	24	Mechir.	xxvi	C.
11	14	25	Phamenoth.	xxvi	P.
11	15	26	Pharmuthi.	xxv	C.
11	16	27	Pachon.	xxv	P.
11	5	26	Payni.	xxv	C.
11	6	27	Epiphi.	xxv	P.
11	17	28	Mefori.	xxiv	C.
11	18	29	Epagomenæ.		

Annus tertius.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
22 0	33	Thoth.	VI III	P.	
22 1	33	Paophi.	VI II	C.	
22 2	33	Athy.	VI I	P.	
22 3	34	Choiac.	VI	C.	
22 4	34	Tybi.	VI	P.	
22 5	35	Mechir.	V	C.	
22 6	35	Phamenoth.	V	P.	
22 7	36	Pharmuthi.	IV	C.	
22 8	36	Pachon.	IV	P.	
22 9	37	Payni.	III	C.	
22 10	37	Epiphi.	III	P.	
22 11	38	Meclori.	II *	C.	
22 12	38	Epagomenæ.	II	P.	
Annus quartus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
3 0	3	Thoth.	XXVII	P.	
3 1	4	Paophi.	XXVI	C.	
3 2	4	Athy.	XXV	P.	
3 3	5	Choiac.	XXV	C.	
3 4	5	Tybi.	XXV	P.	
3 5	6	Mechir.	XXIV	C.	
3 6	6	Phamenoth.	XXIV	P.	
3 7	7	Pharmuthi.	XXIII	C.	
3 8	7	Pachon.	XXIII	P.	
3 9	8	Payni.	XXII	C.	
3 10	8	Epiphi.	XXII	P.	
3 11	9	Meclori.	XXI	C.	
3 12	14	Epagomenæ.			
Annus quintus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
14 0	14	Thoth.	XVI	P.	
14 1	15	Paophi.	XV	C.	
14 2	15	Athy.	XV	P.	
14 3	16	Choiac.	XIV	C.	
14 4	16	Tybi.	XIV	P.	
14 5	17	Mechir.	XIII	C.	
14 6	17	Phamenoth.	XIII	P.	
14 7	18	Pharmuthi.	XII	C.	
14 8	18	Pachon.	XII	P.	
14 9	19	Payni.	XI	C.	
14 10	19	Epiphi.	XI	P.	
14 11	20	Meclori.	X	C.	
14 12	25	Epagomenæ.			
Annus sextus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
25 0	25	Thoth.	V	P.	
25 1	26	Paophi.	IV	C.	
25 2	26	Athy.	IV	P.	
25 3	27	Choiac.	III	C.	
25 4	27	Tybi.	III	P.	
25 5	28	Mechir.	II	C.	
25 6	28	Phamenoth.	II	P.	
25 7	29	Pharmuthi.	I	C.	
25 8	29	Pachon.	I *	P.	
25 9	0	Payni.	I. XXX	C.	
25 10	0	Epiphi.	XXX	P.	
25 11	1	Meclori.	XXIX	C.	
25 12	6	Epagomenæ.			
Annus septimus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
6 0	6	Thoth.	XXIV	P.	
6 1	7	Paophi.	XXIII	C.	
6 2	7	Athy.	XXIII	P.	
6 3	8	Choiac.	XXII	C.	
6 4	8	Tybi.	XXII	P.	
6 5	9	Mechir.	XXI	C.	
6 6	9	Phamenoth.	XXI	P.	
6 7	10	Pharmuthi.	XX	C.	
6 8	10	Pachon.	XX	P.	
6 9	11	Payni.	XIX	C.	
6 10	11	Epiphi.	XIX	P.	
6 11	12	Meclori.	XXVIII	C.	
6 12	17	Epagomenæ.			
Annus octavus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
17 0	17	Thoth.	XIII	P.	
17 1	18	Paophi.	XII	C.	
17 2	18	Athy.	XII	P.	
17 3	19	Choiac.	XI	C.	
17 4	19	Tybi.	XI	P.	
17 5	20	Mechir.	X	C.	
17 6	20	Phamenoth.	X	P.	
17 7	21	Pharmuthi.	IX	C.	
17 8	21	Pachon.	IX	P.	
17 9	22	Payni.	VIII	C.	
17 10	22	Epiphi.	VIII	P.	
17 11	23	Meclori.	VII	C.	
17 12	28	Epagomenæ.			

Annus nonus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
18	0	18	Thoth.	11	P.
18	1	19	Paophi.	1	P.
18	1	19	Athyr.	1*	P.
18	11	0	Choiac.	1. XXX	C.
18	11	0	Tybi.	XXX	C.
18	111	4	Mechir.	XXIX	C.
18	111	1	Phamenoth.	XXIX	P.
18	19	3	Pharmuthi.	XXVIII	P.
18	19	3	Pachon.	XXVIII	P.
18	9	3	Payni.	XXVII	C.
18	9	3	Epiphi.	XXVII	C.
18	VI	4	Meior.	XXVI	C.
18	XI	9	Epagomenæ.		
Annus decimus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
9	0	9	Thoth.	XXI	P.
9	1	10	Paophi.	XX	P.
9	1	10	Athyr.	XX	P.
9	11	11	Choiac.	XXIX	C.
9	11	11	Tybi.	XXIX	C.
9	111	12	Mechir.	XXVIII	C.
9	111	12	Phamenoth.	XXVIII	P.
9	19	13	Pharmuthi.	XXVII	P.
9	19	13	Pachon.	XXVII	P.
9	9	14	Payni.	XXVI	C.
9	9	14	Epiphi.	XXVI	C.
9	VI	15	Meior.	XXV	C.
9	XI	20	Epagomenæ.		
Annus undecimus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
20	0	20	Thoth.	X	P.
20	1	21	Paophi.	IX	P.
20	1	21	Athyr.	IX	P.
20	11	22	Choiac.	VIII	C.
20	11	22	Tybi.	VIII	C.
20	111	23	Mechir.	VII	C.
20	111	23	Phamenoth.	VII	P.
20	19	24	Pharmuthi.	VI	P.
20	19	24	Pachon.	VI	P.
20	9	25	Payni.	V	C.
20	9	25	Epiphi.	V	C.
20	VI	26	Meior.	IV*	C.
20	XI	31	Epagomenæ.	V	P.
Annus duodecimus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
1	0	1	Thoth.	XXIX	P.
1	1	2	Paophi.	XXVIII	P.
1	1	2	Athyr.	XXVIII	P.
1	11	3	Choiac.	XXVII	C.
1	11	3	Tybi.	XXVII	C.
1	111	4	Mechir.	XXVI	C.
1	111	4	Phamenoth.	XXVI	P.
1	19	5	Pharmuthi.	XXV	P.
1	19	5	Pachon.	XXV	P.
1	9	6	Payni.	XXIV	C.
1	9	6	Epiphi.	XXIV	C.
1	VI	7	Meior.	XXIII	C.
1	XI	12	Epagomenæ.		
Annus decimus tertius.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
12	0	12	Thoth.	XXVIII	P.
12	1	13	Paophi.	XXVII	P.
12	1	13	Athyr.	XXVII	P.
12	11	14	Choiac.	XXVI	C.
12	11	14	Tybi.	XXVI	C.
12	111	15	Mechir.	XXV	C.
12	111	15	Phamenoth.	XXV	P.
12	19	16	Pharmuthi.	XXIV	P.
12	19	16	Pachon.	XXIV	P.
12	9	17	Payni.	XXIII	C.
12	9	17	Epiphi.	XXIII	C.
12	VI	18	Meior.	XXII	C.
12	XI	23	Epagomenæ.		
Annus decimus quartus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomoniae.	Qualitas syzyg.
23	0	23	Thoth.	VII	P.
23	1	24	Paophi.	VI	P.
23	1	24	Athyr.	VI	P.
23	11	25	Choiac.	V	C.
23	11	25	Tybi.	V	C.
23	111	26	Mechir.	IV	C.
23	111	26	Phamenoth.	IV	P.
23	19	27	Pharmuthi.	III	P.
23	19	27	Pachon.	III	P.
23	9	28	Payni.	II	C.
23	9	28	Epiphi.	II	C.
23	VI	29	Meior.	I*	P.
23	XI	4	Epagomenæ.	I	P.



Annus decimus quintus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomœnia.	Qualitas syzyg.
4 0	4	4	Thoth.	xxvi	P.
4 1	5	5	Paophi.	xxv	C.
4 2	6	6	Athy.	xxv	P.
4 11	6	6	Choiac.	xxiv	C.
4 12	7	7	Tybi.	xxiv	P.
4 111	7	7	Mechir.	xxiii	C.
4 111	7	7	Phamenoth.	xxii	P.
4 11	8	8	Pharmuthi.	xxii	C.
4 11	8	8	Pachon.	xxii	P.
4 v	9	9	Payni.	xxi	C.
4 v	9	9	Epiphi.	xxi	P.
4 vi	10	10	Mefori.	xx	C.
4 xi	15	15	Epagomenæ.		

Annus decimus octavus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomœnia.	Qualitas syzyg.
7 0	7	7	Thoth.	xxiii	P.
7 1	8	8	Paophi.	xxii	C.
7 1	8	8	Athy.	xxii	P.
7 11	9	9	Choiac.	xxi	C.
7 11	9	9	Tybi.	xxi	P.
7 111	10	10	Mechir.	xx	C.
7 111	10	10	Phamenoth.	xx	P.
7 11	11	11	Pharmuthi.	xxix	C.
7 11	11	11	Pachon.	xxix	P.
7 v	12	12	Payni.	xxviii	C.
7 v	12	12	Epiphi.	xxviii	P.
7 vi	13	13	Mefori.	xxvii	C.
7 xi	18	18	Epagomenæ.		

Annus decimus sextus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomœnia.	Qualitas syzyg.
15 0	15	15	Thoth.	xv	P.
15 1	16	16	Paophi.	xiv	C.
15 2	16	16	Athy.	xiv	P.
15 11	17	17	Choiac.	xiii	C.
15 11	17	17	Tybi.	xiii	P.
15 111	18	18	Mechir.	xii	C.
15 111	18	18	Phamenoth.	xii	P.
15 11	19	19	Pharmuthi.	xi	C.
15 11	19	19	Pachon.	xi	P.
15 v	20	20	Payni.	x	C.
15 v	20	20	Epiphi.	x	P.
15 vi	21	21	Mefori.	ix	C.
15 xi	26	26	Epagomenæ.		

Annus decimus nonus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomœnia.	Qualitas syzyg.
18 0	18	18	Thoth.	xiii	P.
18 1	19	19	Paophi.	xi	C.
18 1	19	19	Athy.	xi	P.
18 11	20	20	Choiac.	x	C.
18 11	20	20	Tybi.	x	P.
18 111	21	21	Mechir.	ix	C.
18 111	21	21	Phamenoth.	ix	P.
18 11	22	22	Pharmuthi.	viii	C.
18 11	22	22	Pachon.	viii	P.
18 v	23	23	Payni.	vii	C.
18 v	23	23	Epiphi.	vii	P.
18 vi	24	24	Mefori.	vi	C.
18 xi	29	29	Epagomenæ.		

Annus decimus septimus.					
Epactæ anni.	Epactæ mensium.	Epactæ collectæ.	Nomina mensium.	Dies Neomœnia.	Qualitas syzyg.
16 0	16	16	Thoth.	iv	P.
16 1	17	17	Paophi.	iii	C.
16 1	17	17	Athy.	iii	P.
16 11	18	18	Choiac.	ii	C.
16 11	18	18	Tybi.	ii	P.
16 111	19	19	Mechir.	i	C.
16 111	19	19	Phamenoth.	i	P.
16 11	20	20	Pharmuthi.	xxx	C.
16 11	20	20	Pachon.	xxx	P.
16 v	1	1	Payni.	xxix	C.
16 v	1	1	Epiphi.	xxix	P.
16 vi	2	2	Mefori.	xxviii	C.
16 xi	7	7	Epagomenæ.		

Hunc typum, quo nihil ad cyclosum, epactarumque rationem & originem demonstrandum præstantius est, ex Paulo Forosempromienti descripsimus. Ac de epactis quidem finis erit postea dicendi locus. Hic de autorum somniorum disposita imprimis videndum est. Est autem illis perfacilis. Quocumque anno dato, cujus auri numeri finem investigare vis, cape proprias anni illius epactas; ad eas epactas mensis cuiuslibet adijunge. Constatum inde numerum de triginta detrahe: residuum dabit sedem auri numeri quæriti. Exempli causa: Volo scire, ubinam collocandus sit aureus numerus x. in anno decimo Enneadecaeteridis, in mense Choiac. Epactæ anni decimi sunt novem; quæ cum epactis Choiac, quæ sunt 2, consulantur xi. Deducit xi. è xxx, restant xix. Ergo xix. Choiac congruit aureus numerus x, & sic in reliquis. Embolismi sunt septem; qui varios menses obducunt. Sunt autem illi, quibus alteros apponimus. Primus mensis embolismus cyclo III. incipit Mefori secundo: quoniam syzygia illa totius anni postremi plena est, uti series exigit: cum tamen ultima lunatio debeat esse cava. Secundus mensis embolismus cyclo vi. incipit Pachon I: quoniam hæc lunatio extra ordinem plena est. Tertius embolismus cyclo ix. incipit primo die Athyr: eo quod hæc ipsa Lunatio extra ordinem plena est. Ita embolismus quartus cyclo xi. incipit in iv. diem Mefori; quæ lunatio postrema totius

Quid  
horum  
agunt  
const.

tius anni ex plenarum cavarum ferie plena fit; cum tamen annus in cavam definere debeat. Ideo embolusma ista conficitur. Quintus embolusmus cyclo xiv. contingit Mefori I. estque ea lunatio plena, cum sit anni postrema. Ideo intercalaris est. Sic embolusmus sextus cyclo xvii. incipit Phamenoth xxx. Quippe in mensi sequenti epacta anni cum epacta mensis tricenario majorem efficit. Unde intercalaris una lunatio conficitur. Septimus, & postremus embolusmus cyclo xix. Mefori sexto die incipit; estque dierum xxix. Totidem enim septimus intercalaris in Enneadecaeteride mensis diebus constat. Ex his evidens est, in epactali & naturali Alexandrini cyclo forma tum demum intercalari, quando epacta anni & mensium aggregata justam syzygiam componunt; hoc est xxx. dies in sex primis embolif-

mis; & xxix. in postremo embolusmo; adeo ut ab eo mense embolusmus mensis ineat, qui cum proximè antecedit, cujus mensis epacta cum annuis collectis triginta conficiunt, vel excedunt; aut certè xxix. complent in uno septimo embolusmo. Nunc typum Kalendarii hujus ex Paulo Forosempronienfi describimus. Cujus ea methodus est.

Sex in eo sunt versus. Primus continet aureum numerum. Secundus, dies Alexandrinorum mensium, qui omnes tricenarii sunt. Tertius epactas. Quartus litteras Dominicales & Kalendarium Romano, incuntes à xxix. Augusti, qui litteram habet C. In quinto ponuntur Romanorum mensium dies. In sexto Kalendar & Idus, &c.

### KALENDARIVM ALEXANDRINVM cum epactali cyclo.

I THOTH.					II PAOPHI.					
Aur. nu.	Dies Thoth.	Epact.	Mensis Juliani.		Aur. nu.	Dies Paophi.	Epact.	Mensis Juliani.		
1	I	18	C	xxix. Aug.	iv Kal.	9	I	E	xxviii	iv Kal.
9	II	19	D	xxx	iii	11	II	F	xxix	iii
17	III	20	E	xxxi	xxix. Kal.	17	III	G	xxx	xxix. Kal.
17	IV	21	F	i Sept.	Kal.	17	IV	A	i Octob.	Kal.
6	V	22	G	ii	iv Non.	6	V	B	ii	vj
14	VI	23	A	iii	iii	14	VI	C	iii	v
3	VII	24	B	iv	Præd. Non.	3	VII	D	iv	iv
11	IX	25	C	v	Nonæ.	11	VIII	E	v	iii
19	X	26	D	vi	viii Eid.	19	IX	F	vi	Præd. Non.
8	XI	27	E	vii	vij	8	X	G	vii	Nonæ.
16	XII	28	F	viii	vj	16	XI	A	viii	viii Eid.
5	XIII	29	G	ix	v	5	XII	B	ix	vj
13	XIV	30	A	x	iv	13	XIII	C	x	vj
2	XV	31	B	xi	iii	2	XIV	D	xi	v
10	XVI	32	C	xii	Præd. Eid.	10	XV	E	xii	iv
18	XVII	33	D	xiii	Eid.	18	XVI	F	xiii	iii
7	XVIII	34	E	xiv	xviii Kal.	7	XVII	G	xiv	Præd. Eid.
15	XIX	35	F	xv	xvij	15	XVIII	A	xv	Eid.
4	XX	36	G	xvi	xvj	4	XIX	B	xvi	xvj Kal.
12	XXI	37	A	xvii	xv	12	XX	C	xvii	xvj
21	XXII	38	B	xviii	xiv	21	XXI	D	xviii	xv
10	XXIII	39	C	xix	xiii	10	XXII	E	xix	xiv
18	XXIV	40	D	xx	xij	18	XXIII	F	xx	xiii
7	XXV	41	E	xxi	xj	7	XXIV	G	xxi	xij
15	XXVI	42	F	xxii	x	15	XXV	A	xxii	xj
4	XXVII	43	G	xxiii	ix	4	XXVI	B	xxiii	x
12	XXVIII	44	A	xxiv	viii	12	XXVII	C	xxiv	ix
21	XXIX	45	B	xxv	vij	21	XXVIII	D	xxv	vij
10	XXX	46	C	xxvi	vj	10	XXIX	E	xxvi	vj
18	XXXI	47	D	xxvii	v	18	XXX	F	xxvii	v

3 A T H Y R.					
Aur. nu.	Dies Attyr.	Epact.	Menfes Juliant.		
9	1	18	G	xxviii	v Kal.
17	11	26	A	xxix	iv
6	1v	3	B	xxx	iii
			C	xxxi	Prid. Kal.
14	v	11	D	i Nov.	Kal.
3	vi	20	E	ii	iv Non.
12	vii	29	F	iii	iii
1	viii	8	G	iv	Prid. Non.
10	ix	17	A	v	Nonæ
19	x	26	B	vi	vij Eid.
8	xi	5	C	vii	vij
17	xii	14	D	viii	v
6	xiii	23	E	ix	iv
15	xiv	32	F	x	iii
4	xv	1	G	xi	ii
13	xvi	10	A	xii	Prid. Eid.
2	xvii	19	B	xiii	Eid.
11	xviii	28	C	xiv	xxvij Kal.
20	xix	7	D	xv	xxvij
9	xx	16	E	xvi	xxvj
18	xxi	25	F	xvii	xv
7	xxii	34	G	xviii	xiv
16	xxiii	3	A	xix	xiii
5	xxiv	12	B	xx	xii
14	xxv	21	C	xxi	xi
3	xxvi	30	D	xxii	x
12	xxvii	39	E	xxiii	ix
1	xxviii	48	F	xxiv	vij
10	xxix	57	G	xxv	v
4 C H O I A C.					
9	1	18	B	xxviii	v Kal.
17	11	26	C	xxviii	iv
6	1v	3	D	xxix	iii
			E	xxx	Prid. Kal.
14	v	11	F	i Dec.	Kal.
3	vi	20	G	ii	iv Non.
12	vii	29	A	iii	iii
1	viii	8	B	iv	Prid. Non.
10	ix	17	C	v	Nonæ
19	x	26	D	vi	vij Eid.
8	xi	5	E	vii	vij
17	xii	14	F	viii	v
6	xiii	23	G	ix	iv
15	xiv	32	A	x	iii
4	xv	1	B	xi	ii
13	xvi	10	C	xii	Prid. Eid.
2	xvii	19	D	xiii	Eid.
11	xviii	28	E	xiv	xx Kal.
20	xix	7	F	xv	xxvij
9	xx	16	G	xvi	xxvij
18	xxi	25	A	xvii	xv
7	xxii	34	B	xviii	xiv
16	xxiii	3	C	xix	xiii
5	xxiv	12	D	xx	xii
14	xxv	21	E	xxi	xi
3	xxvi	30	F	xxii	x
12	xxvii	39	G	xxiii	ix
1	xxviii	48	A	xxiv	vij
10	xxix	57	B	xxv	v
5 T Y B I.					
17	1	18	D	xxviii	v Kal.
6	1v	3	E	xxviii	iv
			F	xxix	iii
			G	xxx	ii
14	v	11	A	xxxi	Prid. Kal.
3	vi	20	B	i Jan.	Kal.
12	vii	29	C	ii	iv Non.
1	viii	8	D	iii	iii
10	ix	17	E	iv	Prid. Non.
19	x	26	F	v	Nonæ
8	xi	5	G	vi	vij Eid.
17	xii	14	A	vii	vij
6	xiii	23	B	viii	v
15	xiv	32	C	ix	iv
4	xv	1	D	x	iii
13	xvi	10	E	xi	ii
2	xvii	19	F	xii	Prid. Eid.
11	xviii	28	G	xiii	Eid.
20	xix	7	A	xiv	xx Kal.
9	xx	16	B	xv	xxvij
18	xxi	25	C	xvi	xv
7	xxii	34	D	xvii	xiv
16	xxiii	3	E	xviii	xiii
5	xxiv	12	F	xix	xii
14	xxv	21	G	xx	xi
3	xxvi	30	A	xxi	x
12	xxvii	39	B	xxii	ix
1	xxviii	48	C	xxiii	vij
10	xxix	57	D	xxiv	v
6 M E C H I R.					
17	1	18	E	xxviii	vij
6	1v	3	F	xxviii	v
			G	xxviii	iv
14	v	11	A	xxix	iii
3	vi	20	B	xxx	ii
12	vii	29	C	xxxi	Prid. Kal.
1	viii	8	D	i Feb.	Kal.
10	ix	17	E	ii	iv Non.
19	x	26	F	iii	iii
8	xi	5	G	iv	Prid. Non.
17	xii	14	A	v	Nonæ
6	xiii	23	B	vi	vij Eid.
15	xiv	32	C	vii	vij
4	xv	1	D	viii	v
13	xvi	10	E	ix	iv
2	xvii	19	F	x	iii
11	xviii	28	G	xi	ii
20	xix	7	A	xii	Prid. Eid.
9	xx	16	B	xiii	Eid.
18	xxi	25	C	xiv	xx Kal.
7	xxii	34	D	xv	xxvij
16	xxiii	3	E	xvi	xv
5	xxiv	12	F	xvii	xiv
14	xxv	21	G	xviii	xiii
3	xxvi	30	A	xix	xii
12	xxvii	39	B	xx	xi
1	xxviii	48	C	xxi	x
10	xxix	57	D	xxii	ix
9	xxx	66	E	xxiii	vij
			F	xxiv	v

7 PHAMENOTH						9 PACHON					
Aur. no.	Dies Pham.	Espace.	Menfes Julians.			Aur. no.	Dies Pachon.	Espace.	Menfes Julians.		
17	1	26	G	xxv	v	6	1	25	D	xxvi	vj
6	11	25	A	xxvi	iv	11	11	24	E	xxvii	v
11	11		B	xxviii	iiij	14	11	23	F	xxviii	iv
14	1v	23	C	xxviii	Prid. Kal.	3	1v	22	G	xxix	iiij
3	v	22	D	1 Mar.	Kal.	11	v	20	A	xxx	Prid. Kal.
vi	21		E	11	vj Non.	11	vi	19	B	1 Mail.	Kal.
vii	20		F	11	v	11	vii	18	C	11	vj Non.
viii			G	iv	iv	19	viii	17	D	11	v
19	ix	18	A	v	iiij	8	ix	16	E	1v	iv
8	x	17	B	vi	Prid. Non.	x	x	15	F	v	iiij
xi			C	vii	Nonaz.	16	xi	14	G	vi	Prid. Non.
xii	15	13	D	viii	vij Eid.	5	xii	13	A	vii	Nonaz.
5	xiii	14	E	ix	vij	13	xiii	12	B	viii	vij Eid.
xiv	13		F	x	vj	13	xiv	11	C	ix	vij
xv	12		G	xi	v	2	xv	10	D	x	vj
xvi	11		A	xii	iv	2	xvi	9	E	xi	v
10	xvii		B	xiii	iiij	10	xvii	8	F	xii	iv
xviii	9		C	xiv	Prid. Eid.	18	xviii	7	G	xiii	iiij
18	xx	7	D	xv	Eid.	7	xx	6	A	xiv	Prid. Eid.
7	xxi	6	E	xvi	xvij. Kal.	7	xxi	5	B	xv	Eid.
xxii			F	xvii	xvj	15	xxii	4	C	xvi	xvij Kal.
xxiii	4		G	xviii	xv	4	xxiii	3	D	xvii	xvj
xxiv	3		A	xix	xiv	4	xxiv	2	E	xviii	xv
xxv			B	xx	xiiij	12	xxv	1	F	xix	xiv
xxvi	1		C	xxi	xij	1	xxvi	0	G	xx	xiiij
xxvii	0		D	xxii	xj	1	xxvii	0	A	xxi	xij
xxviii			E	xxiii	x	9	xxviii	28	B	xxii	xj
xxix	28		F	xxiv	ix	9	xxix	27	C	xxiii	x
xxx	26		G	xxv	viiij	17	xxx	26	D	xxiv	ix
xxx			A	xxvi	vij	17	xxx	25	E	xxv	viiij

8 PHARMUTHI						10 PAYNI					
Aur. no.	Dies Pharm.	Espace.	Menfes Julians.			Aur. no.	Dies Payni.	Espace.	Menfes Julians.		
6	1	25	B	xxvii	vj	6	1	25	F	xxvi	vij
11	11	24	C	xxviii	v	14	11	24	G	xxvii	vj
11	11		D	xxix	iv	3	11	23	A	xxviii	v
3	1v	22	E	xxx	iiij	3	1v	22	B	xxix	iv
v			F	xxxi	Prid. Kal.	11	v	20	C	xxx	iiij
vi	30		G	1 Apr.	Kal.	11	vi	19	D	xxxi	Prid. Kal.
vii			A	11	iv Non.	19	vii	18	E	1 Jun.	Kal.
viii	18		B	11	iiij	11	viii	17	F	11	iv Non.
ix	17		C	1v	Prid. Non.	8	ix	16	G	11	iiij
x			D	v	Nonaz.	16	x	15	A	1v	Prid. Non.
xi	15		E	vi	vij Eid.	5	xi	14	B	v	Nonaz.
xii	14		F	vii	vij	5	xii	13	C	vi	vij Eid.
xiii			G	viii	vj	13	xiii	12	D	vii	vij
xiv	13		A	ix	v	2	xiv	11	E	viii	vj
xv	12		B	x	iv	2	xv	10	F	ix	v
xvi	11		C	xi	iiij	10	xvi	9	G	x	iv
10	xvii	9	D	xii	Prid. Eid.	10	xvii	8	A	xi	iiij
xviii	7		E	xiii	Eid.	18	xviii	7	B	xii	Prid. Eid.
18	xix	7	F	xiv	xvij. Kal.	7	xix	6	C	xiii	Eid.
7	xx	6	G	xv	xvij	7	xx	5	D	xiv	xvij. Kal.
xxi			A	xvi	xvj	15	xxi	4	E	xv	xvij
xxii	4		B	xvii	xvj	4	xxii	3	F	xvi	xvj
xxiii	3		C	xviii	xv	4	xxiii	2	G	xvii	xv
xxiv			D	xix	xiiij	13	xxiv	1	A	xviii	xiv
xxv	1		E	xx	xij	1	xxv	0	B	xix	xiiij
xxvi	0		F	xxi	xj	1	xxvi	0	C	xx	xij
xxvii			G	xxii	x	9	xxvii	28	D	xxi	xj
xxviii	28		A	xxiii	ix	9	xxviii	27	E	xxii	x
xxix			B	xxiv	viiij	17	xxix	26	F	xxiii	ix
xxx	26		C	xxv	vij	6	xxx	25	G	xxiv	viiij

## 11 EPIPHI.

Aur. nu.	Die Epiphi.	Epact.	Mercur.	Julian.
14	1	23	A	xxv
3	11	23	B	xxvi
	111		C	xxvii
	1v		D	xxviii
11	v	20	E	xxix
	vi		F	xxx
19	viii	18	G	xxxi
8	viii	17	A	1 Julii
				11
	ix		B	111
16	x	15	C	1v
5	xi	14	D	1v
	xii		E	1v
				vi
13	xiii	12	F	vii
	xiv	11	G	viii
	xv		A	ix
10	xvi	9	B	x
	xvii		C	xi
18	xviii	7	D	xii
7	xix	6	E	xiii
	xx		F	xiv
15	xxi	4	G	xv
4	xxii	3	A	xvi
	xxiii		B	xvii
12	xxiv	1	C	xviii
				xv
1	xxv	0	D	xix
	xxvi		E	xx
9	xxvii	28	F	xxi
	xxviii		G	xxii
				xj
17	xxix	26	A	xxiii
6	xxx	25	B	xxiv

## 12 MESORI.

Aur. nu.	Die Mese.	Epact.	Mercur.	Julian.
14	1	23	C	xxv
3	11	22	D	xxvi
	111		E	xxvii
11	iv	20	F	xxviii
				v
	v		G	xxix
19	vi	18	A	xxx
8	vii	17	B	xxxi
	viii		C	1 Aug.
				11
16	ix	15	D	111
5	x	14	E	111
	xi		F	1v
13	xii	12	G	v
2	xiii	11	A	vi
	xiv		B	vii
10	xv	9	C	viii
	xvi		D	ix
				v
18	xvii	7	E	x
7	xviii	6	F	xi
	xix		G	xii
19	xx	4	A	xiii
4	xxi	3	B	xiv
	xxii		C	xv
12	xxiii	1	D	xvi
1	xxiv	0	E	xvii
				xv
	xxv		F	xviii
9	xxvi	28	G	xix
	xxvii		A	xx
17	xxviii	26	B	xxi
				xj
6	xxix	25	C	xxii
	xxx		D	xxiii

## EPAGOMENE.

14	1	23	E	xxiv	ix
3	11	22	F	xxv	vii
	111		G	xxvi	vii
11	iv	20	A	xxvii	vj
19	v	18	B	xxviii	v

## CAPUT III.

*Explicatur aureorum numerorum in Kalendis descriptio.*

**I**N Kalendario isto, quod naturalem aeternorum numerorum situm, ac syzygiarum alternationem exhibet, lunationes *brachia* tricenariae, cavaeque sibi invicem succedunt. ac quae in primum mensilem, & deinceps impares omnes incidunt, plenae sunt. quae in secundum, & pares reliquos, cavae. Quod certo numerorum aureorum disposita fieri videmus. Etenim à proximè minore ad majorem, alterius undecim ac decem diebus intervallo constant. Verum altius paulò repetenda disputatio est.

Aurei numeri in Kalendario ita disponentur, ut quidam *apures* sese consequantur, id est nulla inter ipsos cella vacua relinquantur: quidam *impires*. Velutin Thoth numeri 17, & 6 proximi sunt: ut 6, & 14, vacuo intervallo dirimuntur. Praeterea majoribus minores proximè subiciuntur, ubicumque *apures* sunt paria. majores à minoribus vacuo intervallo differant. Pierumque verò solitarii sunt numeri, & utrinque vacua cella cinguntur; veluti 9, 10, & 11. Cum interdum *apures* aliis aliis succedant, interdum *impires*, universè ratio ex lunaris motus *descriptio* petitur. Quippe post annos ut-

decim, Novilunia uno die, & horis 14, cum serapollis aliquot anticipant; post octo verò annos, uno tandem die, & horis 11, 41', & 3p. prostantur. Quo fit ut post bis undenos annos, triduo, & amplius antevortant; post octo verò, triduo precipitentur. Quocirca aurei numeri ita dispositi sunt, ut alterius vacuum intervallo relinquatur. Verbi gratia, Neomenia coningat cyclo I, die ultimè Thoth: post annos xi, uno die, horis 14, antevortet. Dilatis ergo transper horis, Neomenia ad xxix. Thoth ascendit, cyclo xii. Elapsis deinde undecim aliis annis, cyclo iv, Neomenia rursus, die solido; & horis xiv, antegraditur; quibus accedunt horae xiv, cyclo xii, restit. Proinde cyclo iv, triduo Luna epocham cycli i, à quo bis undecim annis discrepat, antecedit. Ideo inter cycum xii, & iv, vacuum inter spatium. Eadem ratio est & *perpetua* post annos octo.

Huc de causis aures numerus quilibet proximè praecedens undecim unitatibus sequentem superat; sequens autem antecedentem, octo. Ita quilibet aures numerus ab antecedente formatur additis octo; & antecedens à sequente additis undecim. Quarevis autem nonnullis visum sit aures numerus ita dectur potuisse, ut minoribus majores proximè succederent, minores verò majoribus *impires*; quodque aliter institutum sit, id fortuito potius, quam certo consilio contigisse; nihilominus illud ipsum *descriptio*, & *descriptio* factum esse, potest.

postea dicitur: cum numerorum istorum rationem in Romano Calendario plenius explicabimus. Ob eandem porro, quam antea, causam, tres illi numeri, 9, 10, 11, solitarii sunt, neque antecedentibus, aut posterioibus adhaerent. Siquidem qui proximè illos antecedant numeri, minores sunt, quibus *diurni* subijci non debent, qui autem sequuntur, majores sunt: unde vacua interponi cella debet. Quod si aliter fieret, tota numerorum in Calendario series turbanda fuerat.

Cur autem numeri non sint per se demum, sed ad describendum.

Contra communem hanc regulam alternis quibusque mensibus auri quidam numeri majores minoribus proximè subijciuntur: quo videlicet contractis intervallis, alternis cavæ *fyzygie* reddantur. quod in paribus pleniusque mensibus heri diximus. Itaque aureus numerus 9, in Paophi ad Kalend. adscribitur, proximèque post 1. ponitur. In Choiac numerus xvii, post ix, die mensis secundo collocatur. Idem fit & Mechir primo, & Pharmotho xxx. in eodem numero. In numero verò xi, Payni v, ubi *diurni* post III. ponitur, ac denique in numero xiv, qui Kal. Mefori proximè post vi. collocatur. Hoc modo plenarum & cavarum alternationes existunt. Quoties igitur inter proximè majorem, & minorem numerum *diurnorum* intercedit, sive auri numeri majoris *diurni* subijctio; ambo à se decem dumtaxat dierum spatio differant. alias undecim dies intercedunt. In auro numero xxx. alter sefe res habet. Nam ab auro numero xxi. ad xi. duodecim in plenis; undecim in cavis mensibus dierum differens est. Causa reijctus est: quod ultima Neomenia cycli xix. intercalaris cavæ fuit: idèo unus ei dies subtrahitur, & numerus 1. antevertit. Etenim ad epactam auri numeri xix, que est xviii, duodecim adjiciuntur, ut fiant xxxi; propter illam, quam dixi, postremæ Neomenie intercalaris *diurnorum*: eo quod & septem embolismi mensibus *fyzygiæ* septimus cavus esse debet, ut supra distinximus. Itaque duodecim diebus aureus numerus 1. à xix. in prima *fyzygia* distat, que quidem plena est: qui modis intervallis in imparibus mensibus retinetur. in paribus, & ubi cava sunt *fyzygie*, undecim dies intercedunt. Cyclo primo, Neomenia in quinta *fyzygia*, sive ultimo anni die reperta est Nictæo seculo: cyclo verò xix. Thoth xii. Discrimen dierum xii.

Pachon septimum. Quæ autem in Payni sexto terminatur, cava, quæ in Epiphi sexto, plena, quæ in Mefori definit, eâ ordine plena esse debuit; sed ad superfluum illius diei *diurnorum* cava remanuit; ut & sequens, quæ in iv. die Epagomenon finitur. Ita due *fyzygie* cavæ sibi succedunt; quarum altera extra ordinem uno die contractior est; cæque diei unus *diurnorum* silius Lunæ dicitur; de quo paulo post. Quocirca mutatio septemdecim omnimodis locis est facta in Calendario Paschali: videlicet in Pharmuthi, septem: ubi auri numeri 3, 6, 8, 11, 14, 17, & 19, uno die descenderunt. quinque in Payni: in quo uno die quinque auri numeri summati sunt: nempe 3, 6, 11, 14, 19. In Mefori demum quatuor; nimirum 3, 6, 11, 14: & in Paophi unus 9: qui à Kalendis ad secundum diem retrusus est. Quorum omnium singillatim rationes edidit. Postquam enim septem embolismorum mensium numeri in Pharmuthi uxo die præcipitati sunt, ut ex cavis pleni fierent, deinceps lunationum alternatio mutata est: cinque in naturali, epactivæ cyclo *fyzygie* omnes, quæ in imparibus mensibus incident, plene essent; cavæ autem, quæ in paribus; contrarium in quinque illis auri numeris accidit. Nam lunatio, verbi causa, que cyclo tertio, Pharmotho quinto die inibat, & cava erat definit tertium Pharmuthi; quam plena deinde sequebatur à iv. Pharmuthi incipiens, & in III. Pachon terminata: ea est plena facta, auro numero III, in v. Pharmuthi summo: consequens verò ex plena cava fuit, in Pachon impari mensium definit. Ideo in Payni plena rursus ex cava fieri debuit. Quare aureus numerus III, qui ad tertium Payni diem adscriptus cavam lunationem elamdebatur, in quartum diem reiectus est, ut plenam exhiberet. Tum in Epiphi lunatio, que plena erat, uno mutilata die cava remansit. At in Mefori lunatio cava, plena ur fieret, aureus numerus III à secundo Mefori in tertium compulsiis est. Ea verò lunatio, quæ in primam Epagomenon definit, ex plena cava est effecta. Eadem ratio in quatuor aliis observata: in quibus, ut alterius plene, cavæque *fyzygie* succederent, in paribus mensibus uno die auri numeri descenderunt. At in auro numero vi, & xvi, nulla vicissitudo illi facta mutatio: eo quod ambo illi extra ordinem plenam haberent *fyzygiæ*, quæ compensatione illæ satisfaceret. Nam auro numero vi. currente, duæ plene lunationes proximè sefe consequebantur; quarum prior Pharmuthi; altera, eademque embolima, Pachon Kalendis inibat. Unde manifestum eadem series plenarum, cavarumque mensibus insequentibus, quæ in epactali cyclo fuerat. Exempli causa cyclo vi, aureus numerus vi. in Pharmuthi à Kalendis ad secundum diem translatum est, ut ibi plena fieret lunatio. Cava porro, quæ illam secuta est, ipso die xxx. Pharmuthi defuit. Plenam itaque oportuit esse sequentem in Pachon. Atqui plena jam erat in epactali cyclo, utpote intercalaris. Nulla igitur auri numeri promotio fiet, neque in hoc, neque in aliis mensibus; quæ in quinque supra memoratis idèo facta est, quoniam post illam auroreum numerum in Pharmuthi descensum, tertius mensis, qui plenus esse debuit, in Payni terminatus, cavam illic lunationem reperit, cuius proinde collata spatia fuerunt. Idem & de auro numero xvi. usurari potest. Hic enim duas *diurnorum* lunationes habet in epactali cyclo. Prior ultimo die Pharmotho incipit; quæ est embolima. altera ultimo die Pharmuthi: cuius rei causam superior capite reddidimus. Itaque post *diurnorum* auri numeri 17 à xxx. die Pharmotho in Kalendis Pharmuthi, sequens lunatio cava ex plena facta est. Tertia verò, quam plenam esse oportuit, plena jam est inventa. Unde series eadem lunationum periclitavit, idemque auri alius nomen situs in reliquis mensibus. Denique aureus numerus 19, qui ad Mefori sextum, Julii tricesimum diem appositus erat in epactali cyclo, in decem-novennali eodem die reiecto, manebat cava illa lunatio duabus utriusque cavis bipara. Quod quidem propterea ita disposuit, ut media illa lunatio uno die mutilata superfluum alterius diem compenset. Disimus enim ex embolismi septem, ultimam lunationem viginti novem dumtaxat dies exire. Cum igitur in decem-novennali cyclo etiam qui in septima die Pharmuthi desinens, in epactali Calendario tricenaria facta sit, no uno illo die major emendecaceteris Novissima præcipiet, de altera *fyzygia* dies unus detrahatur, quæ extra ordinem

## CAPUT IV.

De cyclo Paschali Alexandrinorum, & quatenus à superioribus distat.

Superior illa numerorum auroreum in Calendario dispositio nonnulli ab Alexandrinis ad Paschalem methodum immutata fuit. Cum enim primus mensis lunaris is esset, qui in Thoth definit; illi primus deinceps cum stauerunt, in quem Pascha caderet; hoc est qui in Pharmuthi definit. Idèo menses omnes embolimos proximè antè illum intercalarent: quos & tricenarios fecerunt; septem numeris auri uno die summotis. Sunt autem embolismi septem anni *fyzygiæ* in epactali cyclo, 3, 6, 9, 11, 14, 17, 19: quos in Paschali retinuerunt, uno excepto 9, pro quo 8. annum embolismum esse voluerunt.

Igitur numerus istos auros fcs, 3, 6, 8, 11, 14, 19 in Pharmuthi uno die infra quam in epactali cyclo erant, collocantur: nimirum auroreum numerum 3, qui ad iv. Pharmuthi erat adscriptus, in v. reiecerunt: numerum verò 6. à secundo ad tertium, & ita ceteros uno die summovertunt. Numerum verò 17, qui in xxx. die Pharmotho erat, ad Kalendas Pharmuthi retraxerunt. Ita factum est, ut menses illi septem, qui in Pharmuthi definit, pleni essent, contra pristinum institutum, quod eas lunationes cavas esse jubet, quæ in pares menses desinunt. Est autem Pharmuthi par, & octavus. Porro cum septem embolimi menses plenis spatio decurrerent, unus dies redundabat. Quippe septimus intercalaris xxxix. dies dumtaxat possunt. Proinde compensatio altero in mense facta, in quo lunatio una plena extra ordinem cavæ processit, cyclo xix. Nam cum lunatio cycli xix, que in Pharmuthi septimo Aprilis terminatur in epactali cyclo, in Paschali definit in III. Pharmuthi, sequens *fyzygia* Paschalis à iv. die Pharmuthi secundo terminatur, cava est facta; quæ defuit in

ordinem

ordinem cava fit: quem Lunæ saltum Computitæ veteres appellant; uti postea pluribus explicabitur. Ex his apparet quæ auroreorum numerorum dispositus in decemnovennali cyclo Alexandrinorum esse debeat, utque ab epactali sedecim tantum in locis diffideat: & unde diversitas illa proficiatur. Nunc Alexandrinum Calendarium decemnovennali cyclo præditum proponemus: hoc est quinque dumtaxat illius ultimos menses, in quibus ab epactali discrepat. Nam primi septem menses eundem auroreorum numerorum contextum habent, qui est in epactali cyclo. Excipiendus tamen aureus numerus ix; qui in Paophi sede sua movetur; & eum in epactali cyclo Calendas ejus occupet, in decemnovennali ad secundum diem retrahitur. Quod ex eadem illa ordinis ac serie perturbatione nascitur, quam in Pharmuthi propter embolismos accidere decemnovennali in cyclo diximus. Etenim postquam lunatio illa, quæ cyclo vii. in Pharmuthi terminatur, plena est ex cavâ facta, mutata, ut ostendimus, alternatione plenarum & cavarum: ea quæ in Mefori desit, plena fieri debuit. Ideo aureus numerus vii. à septimo Mefori, ad octavam traductus est; & sequens lunatio, quæ in Thoth Calendis finitur, ac cyclo nono tribuitur, ea-

va ex plena reddita est. Ne igitur duæ cavæ proximæ sese consequerentur, lunatio secunda auri numeri ix, quæ in ultimo die Thoth desinebat in epactali cyclo, ad Calendas usque Paophi propagata est: & aureus numerus ix. descendere Julius est ad secundum Paophi diem. Hoc autem reliquis in embolismis non accidit. Nam vi, & xvii. nullam, uti dictum est proximè, vicissitudinem patiuntur: ideo qui eos consequuntur, vii, & xviii, immoti perseverant, in Thoth & Paophi reliqui quatuor, iii, xi, xiv, & xix, ideo nullam in proximæ sequentes, iv, xii, xv, & i mutationem in Thoth, & Paophi derivant; quia singuli duas habent desinentes in Mefori lunationes, quarum posterior cava fit. Unde sequens, quæ in Thoth finitur, plena, uti erat, permanet. Hinc apparet in cyclo decemnovennali, contra quàm in epactali, lunationem, quæ in Thoth impari mense terminatur cyclo nono, cavam esse; in Paophi verò, pari mense, plenam fieri, quæ labes ordinis in Paophi sistit: eo quod alteram idem lunationem claudit, quæ ex serie cava est. Quare deinceps plenæ in imparis, cavæ in pares lunationes desinunt. Sed jam quinque mensium cyclo decemnovennali præditorum Diagramma proponendum est.

TYPUS QUINQUE MENSIV ULTIMORUM  
Alexandrinæ Calendarii cum cyclo decemnovennali.

8 PHARMUTHI					9 PACHON.				
Aur. nu.	Dies Pharm.	Epact.	Menses Juliani.		Aur. nu.	Dies Pachon.	Epact.	Menses Juliani.	
17	I	26	B XXVII		6	I	25	D XXVI	
6	II	25	C XXVIII		11	II	24	E XXVII	
	III		XXIX		14	III	23	F XXVIII	
14	IV	23	E XXX		3	IV	22	G XXIX	
3	V	22	F XXXI		V			A XXX	
VI			G Aprilis		11	VI	20	B I Maii	
11	VII	20	A II		VII			C II	
	VIII		B III		19	VIII	18	D III	
19	IX	18	C IV		8	IX	17	E IV	
8	X	17	D V		X			F V	
16	XI	16	E VI		16	XI	15	G VI	
5	XII	14	F VII		5	XII	14	A VII	
			G VIII					B VIII	
13	XIII	12	A IX		13	XIII	12	C IX	
2	XIV	11	B X		2	XIV	11	D X	
	XV		C XI			XV		E XI	
10	XVI	9	D XII		10	XVI	9	F XII	
	XVII		E XIII			XVII		G XIII	
18	XIX	7	F XIV		18	XIX	7	A XIV	
7	XX	6	G XV		7	XX	6	B XV	
			A XVI					C XVI	
15	XXI	4	B XVII		15	XXI	4	D XVII	
4	XXII	3	C XVIII		4	XXII	3	E XVIII	
	XXIII		D XIX			XXIII		F XIX	
12	XXIV	1	E XX		12	XXIV	1	G XX	
1	XXV	0	F XXI		1	XXV	0	A XXI	
	XXVI		G XXII			XXVI		B XXII	
9	XXVII	28	A XXIII		9	XXVII	28	C XXIII	
			B XXIV					D XXIV	
17	XXIX	26	C XXV		17	XXIX	26	E XXV	

10 P A Y N I				
Aur. m.	Dies Payni.	Epacta.		Menses Juliani.
6	I	25	F	XXVI
11	II		G	XXVII
14	III	23	A	XXVIII
3	IV	22	B	XXIX
11	V		C	XXX
11	VI	20	D	XXXI
19	VII	18	E	2 Jun.
8	IX	17	G	III
16	X	15	A	IV
5	XI	14	B	V
	XII		C	VI
13	XIII	12	D	VII
2	XIV	11	E	VIII
10	XV		F	IX
10	XVI	9	G	X
	XVII		A	XI
18	XVIII	7	B	XII
7	XIX	6	C	XIII
	XX		D	XIV
15	XXI	4	E	XV
4	XXII	3	F	XVI
	XXIII		G	XVII
12	XXIV	1	A	XXVIII
1	XXV	0	B	XIX
9	XXVI		C	XX
9	XXVII	28	D	XXI
	XXVIII		E	XXII
17	XXIX	26	F	XXIII
	XXX		G	XXIV
12 M E S O R I				
Aur. m.	Dies Mesori.	Epacta.		Menses Juliani.
1	I		C	XXV
14	II	23	D	XXVI
3	III	22	E	XXVII
	IV		F	XXVIII
11	V		G	XXIX
19	VI	20	A	XXX
8	VII	17	B	XXXI
16	IX		D	II
5	X	15	E	III
13	XI	14	F	IV
	XII		G	V
2	XIII	12	A	VI
10	XIV	9	B	VII
1	XV		C	IX
9	XVI		D	IX
11 E P I P H I				
Aur. m.	Dies Epiph.	Epacta.		Menses Juliani.
1	I		A	XXV
14	II	23	B	XXVI
3	III	22	C	XXVII
	IV		D	XXVIII
11	V		E	XXIX
11	VI	20	F	XXX
19	VII	18	G	1 Jul.
8	VIII	17	A	II
	IX		B	III
16	X	15	C	IV
5	XI	14	D	V
	XII		E	VI
13	XIII	12	F	VII
2	XIV	11	G	VIII
10	XV		A	IX
10	XVI	9	B	X
	XVII		C	XI
18	XVIII	7	D	XII
7	XIX	6	E	XIII
	XX		F	XIV
15	XXI	4	G	XV
4	XXII	3	A	XVI
	XXIII		B	XVII
12	XXIV	1	C	XVIII
1	XXV	0	D	XIX
9	XXVI		E	XX
9	XXVII	28	F	XXI
	XXVIII		G	XXII
17	XXIX	26	A	XXIII
	XXX	25	B	XXIV
Reliquum mensis Mesori.				
18	XVII	7	E	X
7	XVIII	6	F	XI
	XIX		G	XII
15	XX	4	A	XIII
4	XXI	3	B	XIV
	XXII		C	XV
12	XXIII	1	D	XVI
2	XXIV	0	E	XVII
	XXV		F	XVIII
9	XXVI	28	G	XIX
	XXVII		A	XX
17	XXVIII	26	B	XXI
6	XXIX	25	C	XXII
	XXX		D	XXIII
EPAGOMENÆ.				
14	I	23	E	XXIV
3	II	22	F	XXV
	III		G	XXVI
11	IV	20	A	XXVII
19	V	18	B	XXVIII

## CAPUT V.

De cyclo Paschali Romanorum ad Alexandrinorum imitationem, auctore Dionysio descripto: & variis in eodem numerorum, fixa.

Lat. Epiph.  
XXVI.

QUAMVIS Paschalis controversia Niceni concilii auctoritate sublata videri posset, eique provisoriam in perpetuum fuisse, cum Alexandrino Pontifici mandatum est, ut quotannis celebratis illius tempus indiceret: graves nihilominus ab eo tempore eadem de se rixæ, ac dissensiones existerunt. Neque enim Alexandrinorum, Græcorumque decreta Occidentis initio

totum amplectens est: sed plerique peculiaribus sese legibus ac regulis obtinuerunt. Nam aureos numeros in Kalendaris suis alter instituerunt; & embolomorum annos non eisdem observarunt: Paschales quoque termini suo quodam, & Alexandrinis contrario more descripsi. Hæc flagrantissime illæ Latinos inter, & Græcos altercationes exorta sunt; quæ in aperta nonnumquam odia, Ecclesiarumque divortia protulerunt. De quibus omnibus secundo hujus Operis libeo satis egimus; tum eadem res posita, cum de Latinorum cyclo disputaverimus, planius intelligitur. Primas apud Occidentem Dionysius Exiguus, quo fasces cum Alexandrinis in concordiam adduceret, damna Latinorum methodo, aureos

nume-



numeros, totaque Paschatis celebrandi rationem ex Alexandrinorum Falsis in Romanum Calendarium transfudit.

Quae res non omnibus Occidentis populis initio probata, paulatim apud illos obtinuit. Ita demum abrogatis, evanescensque Latinorum numeris, Alexandrini omnibus in Romani orbis Calendariis eorum loco substituti ad Gregorii XIII. Pontificis Romani tempora pervenerant. Sed ejusmodi prima illa, & nativa numerorum auroreum dispositio a Dionysio confutata fuerit, nequaquam inter auctores convenit. Nam neque numerorum illorum situs in vulgatis Calendariis novis idemque deprehenditur; & sunt qui veterem ac Dionysianum contextum à posterioribus interpolatum fuisse censent. Quae de re uberior hoc loco dicitur postquam universè Dionysiana ratio tradita fuerit.

Dionysius igitur cum Alexandrinorum lunares numeros in Romanum Calendarium derivare cuperet, propter utriusque anni diversa principia, non eodem utrobique statuere possit. Nam Alexandrini Julianam anni formam ita Augustus jubente receperant, ut ejus initium non à Kalendis Januariis, sed à xxix. die Augusti repeterent. Ex quo factum est, ut à Kal. Jan. ad xxviii. Augusti diem solum planè in Romano Calendario numeri collocati sint, qui erant in Alexandrino; à vicésimo autem nono mensis ejusdem ad finem usque Decembris, uno minores in Romano, quàm in Alexandrino fuerant. Etenim in Romano, numeri à Januario coepta ad Decembrem exeuntem continua serie decurrunt; quae in Alexandrino Calendario post vicésimum octavarum Augusti diem propter novum anni primordium interruptum. Quare cum Alexandrini ad diem Thoth secundum, qui Augusti tricesimo respondet, numerum aureum ix. adscriberent; Romani, auctore Dionysio, numerum aureum vii. à Januario progressum, eodem die ac deinceps retinuerant. Quod ad situm numerorum, ac sedem attinet, hoc est dies ipsos, quibus apppositi sunt; obvia res est ob Calendariorum varietatem. Neque enim inter se consentient, & perdifficile est statuerè, ejusmodi forma illorum, ac descriptio primùm à Dionysio constituta sit; tum quis eam possit commutari.

Paulus quidem Forosempronensis traditis eorum rerum percursor, ac diligens, libro vi, & vii. primæ Partis non dubitat, quin Dionysius aureos numeros in Romano Calendario his ipsis diebus assignaret, qui Alexandrinorum mensium diebus iidem numeris præditi respondent: uti numerorum illorum ordinatio ejusmodi fuit, qualem in Diagrammate quoque mensium Alexandrinorum capite superiori proposuimus. Quocirca numeros istos ea methodo in Romanum Calendarium transcribi jubet; ut à sexta die Tybi ad finem usque Alexandrini Calendarii, iidem penitus aurei numeri notati, exceptique transferantur in Romanum. inde verò ad initium recurramus Alexandrini Calendarii: sed numeri in Romano minores unitate ponantur. Tum libro vii. Paulus idem Petrum de Rivo, & alios Computistas exagitat, qui aureos numeros aliter, quàm in typo isto Alexandrini Calendarii digeruntur, in Romano collocabant. Sic enim colligit: Prima & nativa dispositio numerorum auroreum, tam in Alexandrino, quàm in Romano Calendario, illa est ipsa, quae in epactali cyclo cyclo cap. II. à nobis est edita. In hac enim simplex & naturalis embolismorum situs observatur: uti scilicet tum demum intercalatur, cum epacta, sive superflua dies tricesimus explent. Quare plenarum cavatimque syzygiarum alternatio, quam Alexandrini, ac Romani in suis Falsis usurpant, ad exemplum illud exigenda venit. Diximus suprà, lunationes fore omnes, quae in imparibus mensibus Alexandrinos desinunt, plenas esse; quas autem, quae in paribus terminantur. Hoc modo, quae in Thoth, Athyr, Tybi, Phamenoth, Pachon, Epiphi desinunt, plenas sunt; quae in reliquis, cavæ. Mutata deinde est aliquot numerorum mensiumque conditio, propter embolismos menses septem; quorum in Phamenoth, & Pharmuthi spacia producta sunt. quod capite quarto declaravimus.

Itaque cum Dionysius Alexandrinum omnem rationem in Romanum Calendarium invocerit, alternatio plenarum, cavarumque syzygiarum in Romano, ad Alexandrinum Calendarium conformari debet. Exempli causa

Tybi mensis init xxviii. die Decembris, & Januarii vicésima quinta elanditur. Proinde lunationes omnes, quae à xxviii. die Decembris ad xvi. Januarii terminantur, plenas omnes esse debent; quia Tybi mensis est impar. Sequens mensis, qui dicitur Mechir, à xxvi. Januarii incipit; & in xxiv. Februarii desinit. Ideo syzygia omnes, quae in dies illos desinunt à xxvi. Jan. ad xxiv. Febr. cavæ sint oportet. Sic omnes illae syzygiae, quae à xxv. Febr. ad xxvi. Martii terminantur; quia in Phamenoth desinunt, plenas sunt; atque ita deinceps. id quod cap. II. supra declaravimus. Turbant hunc ordinem embolismi menses in decemnovennali Alexandrinorum cyclo, ad eum modum, quem cap. iv. disposuimus. Quae omnia sint, lunationes omnes, quae in vi. postremos Januarii dies desinunt, quoniam ad Mechir pertinent, cavæ esse debent, si Paulo Forosempronensi credimus; utputa cyclo III, vi, xiv, xvi. Item quae in ultimos Febr. desinunt, plenas sunt, quoniam in Phamenoth incidunt, ut accidit cyclo vi, & xiv. Ad hoc cyclo xvi, & v. lunationes, quae in Septembris vicésimum nonum, & tricesimum desinunt, cavæ sunt; eo quod in Paophi terminantur. Unde aureus numerus xvi, ad xxx. Septembris adnotatur; aureus verò numerus v. ad Cal. Oct. quemadmodum & in epactali fiebat. Præterea cyclo xvi, & v. lunationes in Novembri terminantur cavæ sunt; & aucti illi numeri ad Novembrem xxviii, ac xxxi. applicantur, propterea quod Nemesia Chiois, qui mensis par est, à xxviii. Novembri incipit, atque ita lunationes, quae in xxviii, vel xxviii. die terminantur, in Chiois, hoc est pari mense desinunt, & idcirco cavæ esse debent. Unus numerus vii, lunationes plenam in pari mense, hoc est Paophi, terminat: quod secus habuit in epactali; uti cap. iv. supra differuimus. Ita Paulus Forosempronensis; qui universè numerorum in Calendario Romano dispositum hac regula tenet: ut iidem planè diebus, quibus in Alexandrinorum Calendario aurei numeri cycli decemnovennalis attribuantur; in Romano quoque describantur. Idem porò libro vii. Paulus, & alii in locis, Petrus de Rivo, & alios è vulgo Computorum magistros vellicat, qui aliter, atque ipse fecit, aureos numeros in Calendariis suis exasperant; nimirum uti lunationes omnes in Januario desinunt plenas; in Febuario verò, cavas statuerent. Male igitur ab illis custumari ordinatos esse numeros istos, xvi, vi, xiv, III, in fine Januarii. Quoniam, inquit, debent anticipare sedes suas per diem unum. Sed & aureum numerum xi. perperam ad secundum Februarii affixum ab illis queritur; cum ad Kalendas apponi debuisset. Præterea lunationes embolismicas hand rectè dispositas ab illis fuisse scribit. Sed de embolismi mensibus postea. Nunc universè de auroreum numerorum colloccatione agimus.

In quo primùm illud occurrit: eam ipsam numerorum in Calendario Romano descriptionem, quam Paulus approbat, ab omnibus, qui quidem exstant, aut quae videre ipse potui, Calendaris discrepare: item quæ Petrus de Rivo, ceterique, contra quos disputat Paulus, ampli sunt; Paulus verò ipse tantopere castigat; ab iisdem illis vulgaris Calendaris admitti. Est inter Opera Bedæ Tomo primo Liber, qui Ephemeris inscribitur: in quo Romanum Calendarium ad dextram marginem in primo versu describitur. Ibi verò contraquam Paulus censuit, & secundum damnatam ab eo rationem, aurei illi numeri ad menses singulos applicantur. Idemque numerorum situs in antiquissimis Calendaris cernitur, quæ Breviarii, ac Missibilibus, quibus ante anni castigationem usa est Ecclesia, præfixi solent: nec non in eo quod Clarus cap. ix. Calendarii descriptio. Tum à Joanne Stofferio servatus est in Calend. Proposit. xxiv. ubi, ubi menses Alexandrinos cum Romanis comparat. Quintetiam Campanus eruditissimus Computi artifex, capite præsertim xxvii. Computi majores nullam aliam numerorum in Calendario descriptionem, præter vulgarem, & à Paulo rejectam agnoscit; quam & certis regulis adstringit: de quibus suo loco disputabimus. Ex horum omnium sententia, & in Calendaris, ut dictum est, omnibus, numeri aurei ea dispositione collocantur, quam vitiōsam Forosempronensis arbitrat; ac lunationes omnes, quae in totum Januarius, ejusque ad hoc sex postremos dies desinunt, plenas sunt; & aucti illi numeri quatuor, xvi, vi, xiv, III, uno die sedes eas morantur, quas Forosemper assignat: quod & de aureo numero xi. dici debet. Is enim ad secundum Februarii non ad Cal-

Diversa  
ratio  
Calendarii  
Alexandri  
& Roma-  
ni.

Pauli Fo-  
rosemp-  
ronensis  
opinio de  
auroreum  
numero  
suo situm.

Pauli opi-  
nio de sa-  
cro nu-  
meris co-  
positione.

lendas adferibetur. Rursum lunationes omnes, quæ in Februario terminantur, casæ sunt, etiam quæ in quatuor diebus ultimis finiuntur. aureus denique numerus XVI. ad Kal. Oâ. apponitur; numerus verò V. ad diem secundum. In Novembri verò numerus XVI., & V. diem XXIX., & XXX. occupant. Est autem in vulgatis hęc Kalendaris varietas interdum aliquid; sed quæ & in paucis diebus accidit, & Librarianorum plerumque, vel Typographorum hallucinatione contracta sit. \* Exempli gratia; aureus numerus XIX. ad Aprilis tertium diem in quibusdam Kalendaris affixus est; ut in illo Bedæ ex Editione nupera Colonienſi. quod vitiosum esse constat. Ideo in antiquioribus ad quartum diem ponitur. Unde corrigendus est Mulleri typus, qui non solum aureum numerum XIX. ad tertium diem; sed V. etiam ad quartum Aprilis affixit: utrumque perperam, ut postea dicetur. Sed & aureum numerum XIX. Mullerus idem in aliis mensibus, Julio, Augusto, Septembri,

Octobri, Novembri, ac Decembri, uno die infra vulgarem sedem locavit. Est & alius apud Bedam ejusdem numeri situs in Editione Colonienſi, mense Junio. Ibi perperam aureus numerus XIX. ad Kalendas; aureus VII. ad secundum diem ponitur; quod ex vetustioribus editionibus emendandum est. Sed Typographorum errata persequi nihil attinet. Nunc Kalendarium Romanum typum, cum castigatissima numerorum aureorum dispositione subijciam. In eo verò duplices sunt numeri. Qui ad lavam sunt, ii Latinorum sunt proprii; de quorum methodo postea dicetur. sed eos hoc loco representamus, ne idem Kalendarium describendum deinceps sit. Ad dexteram autem numeri Romanorum ex Alexandrinis petiti locum habent: quibus verò asteriscos adjungimus, ii scilicet aurei numeri sunt ex Pauli Forosempronienſis opinione aliis, quam vulgò fiebat, sedibus adscripti.

KALENDARIVM ROMANVM VETVS CVM									
aureis numeris cyclos Latinorum, & Alexandrinorum.									
JANUARIUS					FEBRUARIUS				
Aur. no. Latinor.	Diei.			Aur. no. Roman.	Aur. no. Latinor.	Diei.			Aur. no. Roman.
XIX	1	A	Cal.	III	VIII	1	D	Cal.	* XI
VIII	2	B	iv Non.			2	E	iv Non.	XI
	3	C	ij		XVI	3	F	ij	XIX
	4	D	Prid. Non.		V	4	G	Prid. Non.	VIII
XVI	5	E	Nonæ.	XIX		5	A	Nonæ.	
V	6	F	vij Ead.	VIII	XIII	6	B	vij Ead.	XVI
	7	G	vij		II	7	C	vij	V
XIII	8	A		XVI		8	D	vj	
II	9	B	v	V	X	9	E	v	XIII
X	10	C	iv		XVIII	10	F	iv	II
	11	D	ij	XIII		11	G	ij	
XVIII	12	E	Prid. Eid.	II	VII	12	A	Prid. Eid.	X
	13	F	Eid.			13	B	Eid.	
VII	14	G	xix Cal.	X	XV	14	C	xv Cal.	XVIII
	15	A	xvij		IV	15	D	xv	VII
XV	16	B	xvij	XVIII		16	E	xiv	
IV	17	C	xvj	VII	XII	17	F	xij	XV
	18	D	xv		I	18	G	xj	IV
XII	19	E	xiv	XV		19	A	xj	
I	20	F	xij	IV	IX	20	B	x	XII
	21	G	xj			21	C	ix	I
IX	22	A	xj	XII		22	D	vij	
XVII	23	B	x	I	VI	23	E	vij	IX
	24	C	ix			24	F	vj	
VI	25	D	vij	IX	XIV	25	G	v	XVII
	26	E	vj	* XVII	III	26	A	iv	VI
XIV	27	F	vj	VIII		27	B	ij	
III	28	G	v	VI	* VI	28	C	Prid. Cal.	XIV
	29	A	iv		* XIV				
XI	30	B	ij	XIV	* III				
XIX	31	C	Prid. Cal.	III					

\* Hunc locum sic emendavit in suo codice Pterovius: Quod autem aureus numerus XIX. ad Aprilis XIII. diem, in quibusdam Kalendaris affixus est, ut in illo Bedæ ex editione nupera Colonienſi, id ex Pauli de Forosempronienſis sententia ad quartum diem ponitur, & quo

discedit Mulleri typus, qui non solum aureum numerum XIX. ad tertium diem sed VIII. etiam ad quartum Aprilis affixit, de quo postea dicetur. Sed hic.

MARTIUS.					MAIUS.				
Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.	Aur. nu. Latinor.	Dies			Aur. nu. Roman.
XIX	1	D	Kal.	III	VIII	1	B	Cal.	XI
	2	E	vj Non.			2	C	vj Non.	
VIII	3	F	v	II	XVI	3	D	v	XIX
	4	G	iv		V	4	E	iv	VIII
XVI	5	A	ij	XIX		5	F	ij	
V	6	B	Prid. Non.	VIII	XIII	6	G	Prid. Non.	XVI
	7	C	Nonæ.		II	7	A	Nonæ.	V
XIII	8	D	vij Eid.	XVI		8	B	vij Eid.	
	9	E	vij	V	X	9	C	vij	XIII
II	10	F	vj		XVIII	10	D	vj	II
X	11	G	v	XIII		11	E	v	X
XVIII	12	A	iv	II	VII	12	F	iv	
	13	B	ij			13	G	ij	
VII	14	C	Prid. Eid.	X	XV	14	A	Prid. Eid.	XVIII
	15	D	Eid.		IV	15	B	Eid.	VII
XV	16	E	xvij Kal.	XVIII		16	C	xvij Cal.	
	17	F	xvj	VII	XII	17	D	xvj	XV
IV	18	G	xv		I	18	E	xv	IV
XII	19	A	xiv	XV		19	F	xiv	
I	20	B	xij	IV	IX	20	G	xij	I
	21	C	xj		XVII	21	A	xj	
IX	22	D	x	XII		22	B	x	
XVII	23	E	ix	I	VI	23	C	ix	IX
	24	F	vij			24	D	vij	
VI	25	G	vj	IX	XIV	25	E	vj	VI
	26	A	v		III	26	F	v	
XIV	27	B	iv	XVII		27	G	iv	XIV
III	28	C	ij	VI	XI	28	A	ij	III
	29	D	ij		XIX	29	B	ij	
XI	30	E	Prid. Kal.	XIV		30	C	Prid. Cal.	XI
XIX	31	F		III	VIII	31	D		
APRILIS.					JUNIUS.				
VIII	1	G	Cal.	II	XVI	1	E	Kal.	XIX
	2	A	iv Non.		V	2	F	iv Non.	VIII
XVI	3	B	ij	XIX		3	G	ij	
V	4	C	Prid. Non.	II	XIII	4	A	Prid. Non.	XVI
	5	D	Nonæ.	VIII	II	5	B	Nonæ.	V
XIII	6	E	vij Eid.	XVI		6	C	vij	
II	7	F	vj		X	7	D	vj	XIII
	8	G	v		XVIII	8	E	v	II
X	9	A	iv	XIII		9	F	iv	X
XVIII	10	B	ij	II	VII	10	G	ij	
	11	C	Prid. Eid.	X	XV	11	A	Prid. Eid.	XVIII
VII	12	D	Eid.		IV	12	B	Eid.	VII
XV	13	E	xvij Kal.	XVIII		13	C	xvij Kal.	XV
IV	14	F	xvj	VI	XII	14	D	xvj	IV
	15	G	xv		I	15	E	xv	
XII	16	A	xiv	XV		16	F	xiv	XII
I	17	B	xij	IV	IX	17	G	xij	I
	18	C	xj		XVII	18	A	xj	
IX	19	D	x	XII		19	B	x	
	20	E	ix	I	VI	20	C	ix	IX
XVII	21	F	vij			21	D	vij	
VI	22	G	v	IX	XIV	22	E	v	VI
	23	A	iv		III	23	F	iv	
XIV	24	B	ij	XVII		24	G	ij	XIV
III	25	C	Prid. Kal.	VI	XI	25	A	Prid. Kal.	III
	26	D			XIX	26	B		
XI	27	E		XIV		27	C		
	28	F		III	VIII	28	D		
XIX	29	G	ij	II		29	E	ij	XI
	30	A	Prid. Cal.			30	F	Prid. Kal.	

## DE DOCTRINA TEMPORUM,

JULIUS					SEPTEMBER.				
Aur. no. Latin.	Dies			Aur. no. Roman.	Aur. no. Latin.	Dies			Aur. no. Roman.
xvi	1	G	Kal.	xix	xiii	1	F	Kal.	xvi
v	2	A	vj Non.	viii	ii	2	G	iv Non.	v
	3	B	v			3	A	ij	
xiii	4	C	iv	xvi	x	4	B	Prtd. Non.	xiii
	5	D	ij		xviii	5	C	Non.	ii
ii	6	E	Prtd. Non.	v		6	D	vij Eid.	
x	7	F	Non.	xiii	vii	7	E	vj	x
xviii	8	G	vij Eid.	ii		8	F	vj	
	9	A	vij		xv	9	G	v	xviii
vii	10	B	vj	x	iv	10	A	iv	vii
	11	C	v			11	B	ij	
xv	12	D	iv	xviii	xii	12	C	Prtd. Eid.	xv
iv	13	E	ij	vii	i	13	D	Eid.	iv
	14	F	Prtd. Eid.			14	E	xvij Kal.	
xii	15	G	Eid.	xv	ix	15	F	xvi	xii
i	16	A	xvij Kal.	iv	xvii	16	G	xv	i
	17	B	xvj			17	A	xv	
ix	18	C	xv	xiii	vi	18	B	xiv	ix
xvii	19	D	xiv	i		19	C	xij	
	20	E	xij		xiv	20	D	xij	xvii
vi	21	F	xj	ix		21	E	xj	vi
	22	G	xj			22	F	x	
xiv	23	A	x	xvii	xi	23	G	ix	xiv
iii	24	B	ix	vi	xix	24	A	vij	iii
	25	C	vij			25	B	vj	
xi	26	D	vij	xiv	xviii	26	C	vj	xi
xix	27	E	vi	iii		27	D	v	xix
	28	F	v			28	E	iv	
	29	G	iv	xi	v	29	F	ij	xviii
xvii	30	A	ij	xix	xviii	30	G	Prtd. Kal.	xvii
	31	B	Prtd. Kal.			31	A		
AUGUSTUS.					OCTOBER.				
v	1	C	Kal.	viii	ii	1	A	Kal.	xvi <sup>a</sup>
xiii	2	D	iv Non.	xvi		2	B	vj Non.	v <sup>a</sup>
ii	3	E	ij	v	x	3	C	v	xiii
	4	F	Prtd. Non.		xviii	4	D	iv	ii
x	5	G	Non.	xiii		5	E	ij	
xviii	6	A	vij Eid.	ii	vii	6	F	Prtd. Non.	x
	7	B	vj			7	G	Non.	
vii	8	C	vj	x	xv	8	A	vij Eid.	xviii
	9	D	v		iv	9	B	vij	vii
xv	10	E	iv	xviii		10	C	vj	
iv	11	F	ij	vii	xii	11	D	v	xv
	12	G	Prtd. Eid.		i	12	E	iv	iv
xii	13	A	Eid.	xv		13	F	ij	
i	14	B	xix Kal.	iv	ix	14	G	Prtd. Eid.	xii
	15	C	xvij		xvii	15	A	Eid.	i
ix	16	D	xvij	xiii		16	B	xvij Kal.	
	17	E	xvj	i	vi	17	C	xv	ix
xvii	18	F	xv			18	D	xv	
vi	19	G	xiv	ix	xiv	19	E	xiv	xvii
	20	A	xij		iii	20	F	xij	vi
xiv	21	B	xj	xvii		21	G	xj	
iii	22	C	xj	vi	xi	22	A	xj	xiv
	23	D	x		xix	23	B	ix	iii
xi	24	E	ix	xiv		24	C	ix	
xix	25	F	vij	iii	xvii	25	D	vij	xi
	26	G	vij			26	E	vij	xix
xviii	27	A	vj	xi	v	27	F	vj	
	28	B	v	xix		28	G	v	xviii
	29	C	iv		xiii	29	A	iv	
xvi	30	D	ij	viii		30	B	ij	xvi
v	31	E	Prtd. Kal.		ii	31	C	Prtd. Kal.	v

NOVEM.

NOVEMBER.					DECEMBER.				
Aur. no. Lunar.	Dies			Aur. no. Roman.	Aur. no. Lunar.	Dies			Aur. no. Roman.
x	1	D	Kal.	xiiii	x	1	P	Kal.	xiiii
xviii	2	E	iv Non.	ii	xviii	2	G	iv Non.	ii
	3	F	iii		xvii	3	A	iii	
	4	G	Prid. Non.			4	B	Prid. Non.	
vii	5	A	Non.	x	xv	5	C	Non.	xviii
xv	6	B	viii Eid.	xviii	xv	6	D	viii Eid.	xviii
iv	7	C	vii	xvii	iv	7	E	vii	xvii
	8	D	vi	xvi		8	F	vi	xvi
	9	E	v		xiii	9	G	v	xv
xiii	10	F	iv	xv	x	10	A	iv	iv
i	11	G	iii	iv	ix	11	B	iii	
	12	A	Prid. Eid.			12	C	Prid. Eid.	xiii
ix	13	B	Eid.	xiii	xviii	13	D	Eid.	i
xviii	14	C	xviii Kal.	i		14	E	xix Kal.	
	15	D	xvii		xv	15	F	xvii	ix
vi	16	E	xvi	ix		16	G	xvi	
	17	F	xv		xiv	17	A	xv	xviii
xiv	18	G	xiv	xviii	xiii	18	B	xv	vi
iii	19	A	xiii	vi		19	C	xiv	
	20	B	xij		xi	20	D	xij	xix
xi	21	C	xj	xix	xix	21	E	xj	iii
xix	22	D	x	iii		22	F	xj	
	23	E	ix		xviii	23	G	x	x
xviii	24	F	viii	x		24	A	ix	xix
	25	G	vii	xix	v	25	B	viii	xviii
vi	26	A	vi	xviii		26	C	vii	xvii
	27	B	v	xvii		27	D	vi	xvi
xv	28	C	iv		xviii	28	E	v	xv
	29	D	iii	xvi	x	29	F	iii	iv
xiiii	30	E	Prid. Kal.	v		30	G	ii	
	31				x	31	A	Prid. Kal.	xiiii

In hoc Calendarii Romani Diagrammate perspicua sunt omnia, quæ de cyclo decemovennali ab Alexandrinis in Romanum usum translato, Dionysio instituto, diximus: præsertim verò ejusmodi Paulus Forosempronius aureorum numerorum dispositionem contra communem rationem invenit. Sane contra-ritum ille numerorum aureorum in Romano Calendario, quem primum ac sincerissimum Paulus arbitratur, cum eo quadrat, qui in typo quoque mensium Alexandrinorum superiori capite propostus est. Ad eos enim dies Romanorum mensium appositus sunt auri numeri, qui ad Alexandrinorum mensium respondentes illis dies adscripti sunt. Quæ Romani Calendarii conformatio fontem illum Alexandrini Calendarii, à quo profuit, atque originem representat. Etenim plenam cavarumque syrygiam *Γράμματα* ad scribam Alexandrinorum mensium exigit; ut quæ in paribus terminantur, triconaria sint; quæ in imparibus, uno die deficiat, uti supra declaratum est. At vulgari Calendario omnium dispositio aureos numeros non ad Alexandrinorum mensium, sed Romanorum ordinem accommodatos exhibet: ita ut quæ in Januarius, verbè gratiâ, decimus lunationes, omnes plena sint; cava, quæ in Februarius, & ita deinceps. Quamquam aureos numeros 21. præter aliorum morem, plenam habet syrygiam in Februario desinentem; cava autem in Martio: cujus ratio cap. vii. reddetur. Ea iis verò duobus, quam potissimum rationem Dionysius amplexus fuerit, non admodum liquet. Ac videtur potius priorem illam ex Pauli sententia tenuisse, quandoquidem Alexandrinorum numeros aureos, totumque cycli methodum in Romanum Calendarium invenisse feritur: nulla alia mutatione facta, nisi necessaria illa numerorum post 21. Augrâ unitate crescentium, propter diversâ annorum eordia. Adeo verò religiosè, imò superstitione potius Alexandrinam

illam ordinationem retinuit; ut saltem quoque sanctum, qui apud Alexandrinos in euentum annum, hoc est Melior festum cadebat, qui Julii tricesimo responderet, loco movendum non putaverit in Romano; atque inde Lunæ saltem contra naturalem ordinem in primo anno statuerit. Quod si Dionysius ad eum modum numeros aureos Romanis mensibus illigerit; non dubium est quæ alius passio post interpolati fuerint, & ad eam formam redacti, quæ in Calendariis omnibus antiquis cernitur. Est autem vetustissima illa mutatio, quam & Bedam ipsum agnovisse supra docuimus; & universam deinceps Ecclesiam adscivisse. Est ea verò, si ad Romanum annum, & Calendariam respicias, multò, quam altera illa, præstantior, ac certum nuntius magis confutans. Nec illud obstat, quod ab Alexandrinorum ordinatione paululum discedat. Leve est enim discrimen illud, quod & anni natura, & diversum ejus initium suo jure postulare videtur. Frustra itaque corruptos ac depravatos Dionysianos numeros à recentioribus, Computiste aliqui querunt. Neque enim recens est institutum illud: ut ostendimus, & pluribus de causis primo illi est, ac veteri meo judicio preferendum.

## CAPUT VI.

De Emblematis annis in Cyclo decemovennali Alexandrinorum, ac Romanorum.

UT aureorum numerorum in utroque Calendario, ac Romano præsertim, ordinari ratio possit, & ordinata cognoscatur, scire prius oportet, quæ emblemæ mensium sint exhibitis. Ac naturalis quædam illorum in Alexandrino dispositio capite secundo libri hujus exposita est, ubi non uno alteroque civili mense circum-

circumscriptos fuisse intercalares illos, sed per totum anni contextum evagatos, ostendimus. Tum enim intercalabatur, cum superfluum dierum excessus iusta hyxysie modum attingeret. Postea verò, cum Paschalis celebraretur, ac primi, hoc est verni mensis habenda ratio videretur, embolimi omnes dissipati antea ac dispersi, certum in mensem contrahi sunt. De quo antequam disputo, prius de anno constituendum videtur. In naturalis igitur, sive, ut Paulus Forosimpronensis opinatur, epactali cyclo, embolimi anni sunt, III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX. In iis enim solis epactarum, sive redundantium dierum progressus tricenarius numerum explet. Nam tricenno finito colligatur de Solis excessu dies XXXIII, è quibus demptis XXX, residui sunt tres, qui cum epactis trium insequentium annorum, triginta subducis, sex epactas relinquunt. Ex cum residuo annorum duorum, septimi, & octavi, viginti octo dies efficiunt. Non dum cyclo post octavum annum finitum intercalatio fieri debet, sed in sequentem novum differri; ut collectis in unum diebus omnibus, atque integra hyxysie detracta, novem dies superflui. Hi cum epactis duorum annorum conjuncti, intercalationem in XI. annum conferunt; & unus restat dies. Ad quem cum epactis trium annorum accesserit, è summa constata dierum XXXIV, deducto mense, & in decimi quarti finem coniecchio, quatuor superflui; quibus rursus adjuncte trium annorum epactis, detractoque mense integro, qui decimo septimo exstitit ad reliquos accesserit, sunt reliqui VII. Hi cum epactis biennii, dies XXIX. efficiunt; quæ postrema lunatio de septem embolimis in fine anni XIX. intercalatur. Eiusmodi naturalis est epactarum & intercalarium mensium in cyclo decemnovennali progressus. Verum si, & Computistarum artificum paululum immutata est; ita ut ante novum annum, in octavo precipitaretur intercalatio.

Octavus annus apud Alexandrinos embolimus mensum habuit. Sed apud veteres omnes Græcos pariter & Hebræos octavo anno intercalatum esse constat, ut in Animadversis, ad Epiphanium, Hæresis XXX. demonstratum est. Primum enim antiquissima Græcorum Periodus, Octaeteris (uti supra libro II. declaravimus) hoc ipsum arguit. Nam in ea tertius mensis intercalaris in octavi finem reclusus est; quod Geminos docet, nec non Epiphanius, Sozomenus, alique, quorum testimonia in Animad. nostris adduximus. Tum Enneadecateride constituta nihilominus idem annus octavus embolimus exhibet. quod ex eo patet, quoniam ex veteri Enneadecateridis divisione, pars ejus prior Octaeteris, posterior hendecateris fuit, in illa ter; in hac quater intercalatum dicitur tam apud Hebræos, quam apud nostros. De Hebræis testatur Glossa I. Partis I. ad Maimonide in Tract. Kiddush ha-hodesch. Vide Animadvers. Epiphani. Idem & Alexandrinos influisse non dubium est: cum ab iis Dionysius Exiguus, qui octavum, ut postea docuimus, annum embolimum constituit, methodum omnem accepit. Ad hæc Isidorus lib. VI. Orig. cap. XVII. cyclos V. Beati Cyrilli defenbit; in quibus octavus annus embolimus est.

Quinetiam ad exemplo illo Paschalis celebratis ostenditur; quod argumentum est luculenta illius Epistolæ, quam D. Ambrosius ad Episcopos Æmiliæ scripsit, idque ois suo loco pertractabitur. Nam ex illa Epistola certum est, anno Christi CCCXXXVII. cyclo Lunæ VIII. Pascha ab Alexandrinis indicium IX. diebus Pharmuthi mensis, qui est VII. Kal. Maji, sive Aprilis XXV. & solennis Paschalis remotissimus terminus. Judæos autem eodem anno celebrasse Pascha suum vicelimo quarto die Pharmothis, hoc est XII. Kal. Apr. Apparet ergo annum illum octavum cyclo decemnovennali embolimum fuisse. Sequidem decima quarta Paschalis in XXXIII. Pharmuthi mensis incurrit, qui est Aprilis XVIIII. Neomenia verò in X. Pharmuthi, Aprilis V. Nulla verò Paschalis Neomenia in Pharmuthi mense, nisi Embolimo anno initium sumit. Deinde

quartadecima Paschalis anno illo octo & viginti diebus infra æquinoctiales metas confluit; Dominica verò Paschalis diebus XXXV. Quod aliter evenire non potest, cum ut embolimus mensis proximè Paschalem illum antecesserit. Exstat in veteribus membranis quæ sunt penes R. P. Simonidum, Epistolæ Proterii Alexandrini Episcopi ad Leonem, de celebrata Paschalis in qua fit illius Paschalis mentio, de quo scripsit Ambrosius; atque inde planè diebus ab Alexandrinis Lemam XIV. & Domioicam Paschales indicatas fuisse refert, quibus ab Ambeosio notatur. Idipsum Cyrilli solenne Heortasticum XIII. comprobatur; in qua Paschalis soleme in annum Christi CCCXXXV. indicitur, qui erat cyclo XVI. Tum ergo Pascha denuntiatur est in diebus Pharmuthi XXXV. quicquid Aprilis XIX. cyclo Solis XIV. littera D. Neomenia Paschalis X. Pharmuthi sive Aprilis V. decima quarta Pharmuthi XXXIII. Apr. XVII. Et quo idem ut in exemplo prioribus colligitur, annum illum, qui octavo cyclo prædictus erat, embolimum fuisse. Anno porro sequenti Heortastici XIV. idem Cyrillus Pascha celebrandum adnotat, Pharmuthi XVI. qui est Aprilis XI. cyclo Lunæ IX. Neomenia Paschalis incurrit in XXXIX. Pharmothis, qui est Martii XXV. feria V. cyclo Solis XV. littera C. Atqui nullus Paschalis mensis Neomeiam habet in XXXIX. Pharmothis, cum embolimus est annus. Cuius quippe Paschalis mensis io anno embolimo incipit XXX. die Pharmothis, Martii XXVI. ut paullo post explicabo. Non diu enim est igitur, Alexandrinis anno octavo & Enneadecateride intercalasse. De quo etiam illustre Paschalis Lathetani testimonium est in ea Epistola, quam ad Leonem Papam scripsit, quæ XXXIII. Leonis est subiecta.

Venio jam ad Romanos, qui Alexandrinorum decemnovennalem cyclo, auctore Dionysio mutavit, numerus illius, lunationum indices, in Kal. suo descriptur. In decemnovennali igitur cyclo Romanorum, quæ Paschalem nominant, sunt qui novum annum embolimum fuisse, non octavum, existimant. Atque enim io quovis cyclo decemnovennali, septem annos illos, embolimos esse debere, III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX; quod in iis solis superflui dies, qui de Solaris rationibus superflui, lunationem extraordinariam unam constituunt. Addunt cyclo auri numeri in veteri Kalendario initium semper duxisse ab auro numero III: unde & septem hos numeros Aureos II, V, VIII, XI, XIV, XVI, XIX, quoniam à numero III. locum tertium, sextum, octavum, undecimum, quartumdecimum, decimum-septimum, ac decimum-novum occupant, embolimos fuisse.

In quo non ignorandum illud est, cyclo decemnovennalem Paschalem, à cyclo decemnovennali aurocrom numerorum notitiam discrepare. Nam cyclo XIX. Paschalis incipit ab auro numero XIX. ex veteri Computistarum opinione. Itaque primos annos cyclo Paschalis secundum illos est auri numeri decimus novus; quæ res plenius postea pertractabitur. Nunc ambiguitatis tollendæ gratiâ, de eo cyclo loquimur, cui numeri illi proprie serviebant, qui in Kalendario perhibebantur, quæque Paschalis appellatur est. Non minus etiam de auri numeris coramque cyclo loquimur, quatenus exprimentur in Kalendario, & cyclo Paschali servant. De iis quæstio est, siue octavus annus cyclo decemnovennalis, quæ respondens auri numerus in numerorum serie octavus, embolimus, an novus.

Nos, si veterum Computistarum opinio, & auctoritas agatur, negamus annum novum embolimum fuisse; & octavum fuisse defendimus. Quam res illi statuerint, non dum dicimus. Quævis enim melius restrictione nostri fecerunt, qui anno nono intercalationem assignarunt; de quo paullo postea: antiquos nihilominus asserimus octavo anno cyclo decemnovennalis Paschalis intercalasse, auro numero VII. excurrere, & ineunte octavo, cum aurocrom numerorum à Paschali mense primordia repeterent. Quod adeo certum, adeoque manifestum est, vix ut probatione opus habeat. Verum ne cui deinceps ea de re dubitans locus relinquatur, restem imprimis dabam exceptione omni majorum;

Octavus  
annus in  
cyclo  
olim em-  
bolimus.

Fig. 304.

Vide Animadvers. Epiphani. Idem & Alexandrinos influisse non dubium est: cum ab iis Dionysius Exiguus, qui octavum, ut postea docuimus, annum embolimum constituit, methodum omnem accepit. Ad hæc Isidorus lib. VI. Orig. cap. XVII. cyclos V. Beati Cyrilli defenbit; in quibus octavus annus embolimus est.

\* In Calende, ætate sævi perhibetur à Joveurine incipiente. Quare Cyclo decemnovennalis incipere oportet fere, à mense Paschali ab Ænea Decembris. Quæ ætate incipit, à Kal. ante Jov. mæris ad mensem Paschalem. Cuiusmodi cum ætate incipit, fere ætate incipit antequam antequam à mense Paschali incipiente. Exempla erant, ætate XIX. Cyclo Paschali incipit ab auro numero III. Marti 16. epiphaniæ XV. à quo ætate incipit Dionysius incidit in XXX. Marti ut Cap. X. condat. Igitur deinceps, cum

fit annus XIX, ætate tamen incipit ab Ænea Decembris. A Joveurine vero usque ad Aprilis I. vel 4. quo Neomenia ann. I. decemnovennalis Cyclo XIX. ætate incipit, fere perhibetur Cyclo XIX. Paschalem incidit. A I. Aprilis usque ad Decembris Cyclo decemnovennalis incipit cum auro numero III. Embolimus verò mæris, qui in Martium cadit incipit ante aurocrom, qui ab Aprilis incipit, vel fere Martii. Petrosi.

Diffr. cyclo  
decem-  
novennalis  
à cyclo  
aurocrom  
numero-  
rum.

Melior  
notitia  
annorum  
embolimi-  
num  
faciunt,  
quæ res  
vera  
octavum.

Dionysii  
lib. I.  
cap. VII.  
de  
embolismo  
anno  
embolismi  
anno  
statuit.

rem; & cum ipsum, qui in Romanum Kalendarium cyclos Alexandrinos, ac numeros invenit; Dionysium videlicet Exiguum. At in Epistola, quam in calce Operis hujus edidimus, cyclo decemnovennalis annos ex ordine omnes explicat, & quo dierum numero singulis constent, quique simplices aut embolismici sint, notat: ex quo Bode Scholasticus Brudecius Ramefis ad caput lxx. libri de Ratione Temporum illud descripsit. In eo itaque catalogo octavus annus cyclo decemnovennalis, qui lunaris cycli quintus numeratur, quia embolismicus est, diebus constare fertur cccxxiv. Verba Dionysii, *Decemnovennalis vltim, lunari v, à primis Kal. Apr. usque in xiv. Kal. Maii, quia embolismicus est, sunt dies cccxxiv. Ubi illud observandum, Dionysium annum cycli singulos à Luna decima quinta mensis Paschalis incipere, & in decimam quartam desinere sequenti. Hoc modo annum octavum ait finire à xxi. die Martii, quæ est decima quinta dies à Martii xvii, cui aureum numerum vii. assignat. Desinit autem in xiv. Kal. Martias, sive in xviii. Aprilis, qui est dies decimus quintus à v. Aprilis, cui aureum numerum viii. adscribitur. Igitur annus ille, in quo currit aureus numerus vii, quique ab eo anno, qui aureo numero xii. affectus est, octavum locum habet, est embolismicus: non autem is annus, qui pædixit est aureo numero viii, quique & sextum habet ab aureo numero iiii. locum, & nonum ab aureo numero xix; ut superioribus illis auctoribus placebat. Præterea Dionysius eadem epistola Enneadecateridem dividit in ogdoadem, & hendecadem. De ogdoade porro ita scribit. *Ogdoade ergo, quæ incipit à primo decemnovennali cyclo, qui est lunaris decimus septimus, hæc ratione peragitur; ut anni primus, & secundus terminentur, id est minores habeant, tertium embolismum, id est majorem; æquum quartum, & quatuor item terminentur; sextum embolismum; septimum terminentur; octavum embolismum. Cum ergo primus annus decemnovennalis cycli sit ille, qui aureum numerum xii. habet; erit hic in numeris aureis embolismorum ordo, 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, qui cyclorum ordine numerantur 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. Vides ut in octavo anno embolismus à Dionysio statuitur.**

Idem  
lib. I.  
cap. VII.

Possit Dionysium Exiguum antiquissimus, & præstantissimus cycli decemnovennalis Romani, & Computifici methodi omnis auctor habetur Bode. Hic autem nihil hac in re à Dionysio discrepat; sed constanter octavum annum cycli decemnovennalis, qui aureum numerum vii, cumdemque à primo, id est à xix, octavum ordine, embolismum statuit, multis id quidem in locis. Velut in eo libro, qui Ephemeris inscribitur Tomo I. in Calendario, in calce Maii mensis hoc adnotat. *In anno octavo Luna, quæ desinit in Kalendis Maii vigesima octava esse, vigesima septima fit, propter tertium embolismum, qui secundo nonarum Martii inscribitur.* Et in Libro de Embolismo; tertium embolismum secundo Nonarum Martii inferi docet; quando septemdecim epactæ sunt, & secundo Non. Aprilis terminari; quod demò repetit pag. 237. Idem docet in libro de Temp. rat. cap. xliiii, & cap. xlii: ubi Enneadecateridem dividit in ogdoadem, cui tres embolismi competunt, & hendecadem, quæ septem habet. Item cap. lii, ubi cycli lunaris expansio annos declarat. Testantur hoc ipsum & alii post Bedam omnes; ut Rabanus Maurus libro de Computo: Derandus in Rationali Divin. Off. libro viii, cap. x: Joannes de Sacrobosco in Computo. Joannes Stefferus Kalend. Prop. xxxiv, in A, b, & sequentibus sectionibus: Paulus Forsemptonensis libro v. Pauline. Petrus Pitavus cap. v. Calendarii. Campanus in Computo majore cap. xxi: ubi accuratè illud explicat; quomodo in octavo anno cycli, licet epactæ nondum justum modum lunaris mensis attingerint, nihilominus intercaletur, & bidui versura fiat, quod ab anno nono sumitur. Idem porro cap. xxvii. Tabellam in fine capitis proposuit, in qua embolismi anni descripi sunt; qui videntur esse 2, 5, 8, 11, 14, 16, 19, sed ille epactarum epilogosus à Septembri ordiens, insidens & embolismorum ratiocinia deducit, ut fide loco patet. Denique commisit iste sensus Computistarum omnium est, octavo anno intercalatum fuisse in cyclo decemnovennali aureo numero viii. currente; si à Januario numerus aureus incipias. fin à Paschali mensis, numero aureo vii. desinente; cujus em-

Tem  
lib. I.  
cap. VII.

bolismus mensis, & ultimus Neomeniam habet in vii. die Martii. Hinc flagrantissima illa Græcorum ac Romanorum deinde, qui Græcos secuti sunt, à Latinis Judæorum ritum sequentibus dissidia nata sunt in annis viii. & xix: quos cum Catholicis embolismos facerent, Latini & Schismatici simplices habebant. Quid autem paucos illos, nec ignobiles Scriptores addiderit, ut annum nonum embolismum non statuerent solum, sed quomodolibet apud veteres fuisse dicerent, postea docuimus; cum de initio cycli decemnovennalis agatur.

## CAPUT VII.

*De embolismi mensibus eorumque situ in Romano Calendario. Refertur Pauli Forsemptonensis epistola: & alia in Romano quædam in Alexandrino Calendario fuisse disposita monstratur: non Gregorianæ commemoratur.*

DECENNOVENNALIS Luna cyclos lunares menses universè cccxxv. complectitur: quorum cccxviii. sunt ordinarii; septem extra ordinem inferuntur, ex diebus superfluis, quibus Solis annus lunarem superat paulatim collecti; uti supra declaravimus. Quare naturalis ea dispositio videtur, ut in quacunque anni parte redundantium illorum dierum systema integrum mensem expleverit, ibi fiat intercalatio. quod in epactali Alexandrino cyclo factum viduimus capite I, & II. Postea methodi Paschalis, ac primi mensis, sive Krionos, gratia certam in seculum concessa sunt embolismi menses, & ante tempus præcipitata nonnumquam intercalatio. quod superioribus aliquot capitibus ostendimus. Igitur Alexandrini septem Iyazygus intercalares inferebant ante primum mensem; hoc est verum, atque Paschalem; Judæos imitati, qui, perinde ut Chiltiani, duplex anni primordium, ac primum idem mensem duplicem observabant, civilem, & Ecclesiasticum. Erant autem anni, quibus intercalabant, illi, III, vi, viii, xi, xiv, xvii, xix. Et quoniam mensis intercalaris extra ordinem plenus est, ideo pleni duo menses fere proxime consequuntur. Itaque in cyclo Alexandrino decemnovennali, & ad Paschalem methodum ducto, quem cap. iv. descripsimus, septem illi auri numeri uno die fabiosi sunt, uti plena illa imatio feret, quæ in Pharmuthi desinere; qui cum pat, id est, octavus mensis esset, extra ordinem plenum Iyazygam fortitus est: atque ita plene duo proximè sese consequuntur in septem illis aureis numeris. Exempli causa, cyclo currente III, Iunatio, quæ Mochir v, sive xxi. Januarii incipit, & in iv. Pharmuthi, qui est Februarii postremus, desinit, plena est; quæ altera plena idem excipit, à Kalendis Martiis, & v. Pharmuthi incipit, & in iv. Pharmuthi sive xxx. Martii desinit. Quare numerus aureus III à iv. Pharmuthi in v. descendit; quod in ceteris embolismis eadem ratio factum supra docuimus. In his enim lunationum duarum plenarum concursus ante Paschalem mensem accidit in cyclo decemnovennali Alexandrinorum. De Romano idem Paulus Forsemptonensis docet; qui, ut capite v. retulimus, Petrum de Rialto, ceterosque reprehendit vii. libro & viii. Pauline, quod aureo numero in Januario, & aliis quibusdam mensibus extra atque Alexandrini collocabatur. Quorum ea ratio consequens est, ut lunationes omnes, quæ in Januario desinunt, plene; quæ in Febuario, cavæ sint. Unde lunationes auri numeri III, vi, xiv, xvii, quæ in Febuario terminantur, cavæ sunt; quibus plene succedunt; uti rursus cavæ; quæ sunt Paschales Iyazygæ. Nam in cyclo viii, & xix, quoniam lunationes in primis, dies Martii desinunt & in Alexandrinum item imparem Pharmuthi plene sunt, quibus plene alie subiunguntur in April terminant. In Iunatio auri numeri xi. in Martii secundo terminata, cavæ est, præterquam mensis paris ratio postulat, de quo mox. Igitur duæ in illis aureis numeris viii, & xix, lunationes plene proximè sese consequuntur. Hanc numerorum aurocorum in Romano Calendario descriptionem vetustissimum esse, & à Beda, aliisque Computistis agnoscit, capite illo v. demonstrat. Et quam verò Paulus Forsemptonensis aurocorum numerorum dispositionem ad Alexandrinorum imitationem

Refertur  
Pauli  
Forsemptonensis  
epistola  
relectio;

compressum adstruit, ea in nullo, quod sciam, Calendario deprehenditur; & certe minus ab Romani Calendarii rationem, & initium, quam communis illa, pertinere videtur. Aequum est enim uti plenarum, & cavarum lunationum *lunatio* in imparibus mensibus, ac pares apte conveniant: quod abunde superius disputavimus. Quamobrem in vulgari aurorum numerorum descriptione cum duae, uti dictum est, lunationes plene ante Kriterion minimi sibi succedant, in v. annis, III, VI, XI, XIV, & XVII: intercalares videntur aliis in anni partibus, non autem proximae ante Paschalem mensis incurrere. De qua re quis Pauli Forosempromionensis Episcopi sensus esset, super cap. v, declaravimus. Hic enim adversus Petrum de Rivo, alioque Computistam lib. III, vii, & viii. queritur; aurorum numerorum primum illam dispositionem, quam ab Alexandrinis acceptam in Romano Calendario Dionysius Abbas invexit, à junioribus, sic enim loquitur, Latini corruptam fuisse: *qui embolismos omnes* (haec ejus verba sunt lib. III.) *præter duos, videlicet anni octavi, & decimi anni, per epollas, & regulas Calendarum insisterent.* Quam illorum corruptionem aperitius exponemus libro vii, cap. III, docet quemadmodum embolismi quinque reliqui à Petro de Rivo sint ordinati. Embolismus enim cycli III. incipit à Calendarii Januarii. Embolismus anni vi, à secundo die Septembris. Anno xi, à tertio Januarii. Anno xiv, à secundo Novembris. Anno xvii, à Cal. Sept. Hi omnes embolismi, lunationes (sic videntur aurorum numerorum III, v, xi, xiv, xvi. Si quidem hi numeri ad eos dies appositii erant in Calendario, à quibus Niconem embolismorum inibant. Verum id in sequentibus aperitur. At Beda cap. xliii. embolismos paulo aliter dispensat. Postquam enim embolismos, & communes annos in Enneadecaeteride descripsit; ac septem illos embolismos esse definit, III, vi, viii, xi, xiv, xvii, & xix, subjicit: *Hebreos quidem, penes quos soli menses erant lunares, embolismos omnes menses in finem anni sui conjecisse; hoc est proximè ante Paschalem mensis. Porro Romani, inquit, qui dispersos habent menses, non uno quodlibet in loco embolismos computando interponere solentur: sed prout ubilibet mensis anni temporibus vacent, congruenter inter Kalendas locum invenire possunt. Primum igitur embolismorum lunam iv. Nonas Decembris: secundum xv. Nonas Septembris: tertium pridie Nonas Martias, quantum pridie Nonas Decembris, quantum quarto Nonas Novembres: statim quarto Nonas Augusti: septimum tertio Nonas Martias usque dicuntur.* Idem & aliis in locis repetit; ut in libro de Embolismis, pag. 227, & 227. tum in Ephemeride, atque Calendario, in Notis ad singulos menses adscriptis. Qua in embolismorum mensium descriptione primum illud observatione dignum est; cum sint anni embolismici septem illi, quos proximè retulimus, aureos tamen numeros non semper iis respondere. Nam aureo numero currente III. Lunatio embolismica iv. Non. Dec. id est secundo mensis inchoati dicitur; & eodem ultimo mensis ejusdem definit. Atqui ad II. Decemb. adscriptus est aureus numerus II, tertius autem nonnisi Calendis Januarii incipit. Sic embolismus secundus incipit die secundo Septembris, cui adheret aureus numerus v. At anno octavo, embolismus incipit Martii vi, cui convenit aureus numerus viii. Itaque soli duo embolismi anno viii, & xix. numeros aureos habent annis respondentes, quibus in Enneadecaeteride tribuuntur; in ceteris vero minores sunt aurei numeri, quam anni cycli. Quod eo fit, quia Enneadecaeteris non à Januario, sed à Paschali mense incipit, & ab aureo numero xix; à quo tertius est aureus numerus xi, adeoque embolismus; octavus vero, aureus numerus vii. Quocirca lunationes omnes, que ab Aprili ad finem anni decurrant, aureo numero, verbi gratia, II. notantur,

pertinent ad annum tertium cycli: ad annum vero vi, que aureo numero v. designantur: à Januario autem ad Aprilem embolismorum mensium aurei numeri cum anni cycli congruunt. Unde lunationes, que vi. Januarii, iv. Februarii, & Martii vi. adscriptum habent autem numerum viii, cyclo octavo tribuuntur: cyclus autem octavus procedit xvii. die Martii, aureo numero vii. cyclus autem nonus à v. die Aprilis. Atque Briderfentus Ramfensius Bedæ Scholasticus in Scholis ad caput xlii. lib. de Ratione temporum; ubi septem embolismos *ἐμβολισμῶν* persequitur, observationi illi respondere videtur. Lunationes enim annorum embolismorum putare incipit à Septembri ad Septembrem. Velut anno octavo, qui est embolismicus, Lunam Calendatam Sept. & Octobr. viginti secundam esse dicit quod convenit aureo numero vii: & quidem rectè ad sententiam nostram. At eodem anno currente, lunam in Cal. Aprilis, & Maii viceffimam septimam; in Cal. Junii & Julii viceffimam nonam; in Cal. Augusti primam; in Cal. Sept. tertiam numerat. Quae quidem aureo numero currente viii. contingunt. Proinde aureus numerus octavus idem & cycli erit octavus post Martium, & embolismus: cum tamen nonus cycli ex iis, que diximus, percipiendus videatur.

Respondemus ex veterum Computistarum usu, & rationibus, lunationes quod ad annos embolismos attinet, à Septembri mense proficisci: à quo & epactas deducuntur. Quo fit ut Scholasticus ille annum epactalem, ut ita dicam, & lunarem à Septembri potius incipit, quam ab Aprili, vel Martio; à quo tamen lunationem annum Paschalem, quam epactas ipsas inchoant alii.

Atque ut res tota perspicua sit, ex Campani doctrina, qui eandem fieri rationem secutus est, uberius illam explicabimus. Igitur Campanus in eo libro, qui Computus major inscribitur, cap. xxi, declarat, quemadmodum ex propagatione epactarum embolismi anni paulatim in cyclo formentur illi, III, vi, viii, xi, xiv, xvii, xix. Verum duplicem esse cyclum distinguit: unum decemnovennalem, sive Paschalem, \* qui incipit à Januario, ut cap. xxiv. differè significat; alterum epactarum, qui à Septembri progreditur; ut ibidem docet, & capite xxi. Prior cyclus quatuor mensibus incipit post secundum. Unde à Septembri ad Decembrem exitum numeratur annus primus cycli epactarum; decemnovennalis autem Paschalis ultimus, à Januario vero sequente ad Augusti finem, eodem anni utriusque cycli numero censetur, & exempli causâ, primus utrobique numeratur. Porro cap. xx. methodum exposuit, qua embolismi anni, & numeri dignoscantur. Quoties enim lunatio aliqua in xi. priores Januarii dies definit, annus ille embolismus est; atque ita aurei omnes numeri, qui post Cal. Jan. ad duodecesimum diem inclusivè continentur, embolismi sunt: xi, xix, viii, xvi, v, xiii, ii. quoniam si lunatio ab aliquo ex illis ineat, ea secunda numeratur: prima autem illa, quae proximè ante defuit. Etenim ejus mensis, in quo clauditur, propria lunatio censetur. Unde xi. lunationes anno illi imputantur; quia post primam defuit, iustus dierum numerus reliquus est, ad xii. alias expensas, eodemque anno terminandas. Quocirca ex opinione Campani, primus embolismus incidit anno cycli decemnovennalis secundo; Epactalis vero tertio. secundus anno epactalis cycli vi, decemnovennalis v. tertius anno decemnovennalis cycli & epactalis octavo. quartus anno utriusque cycli undecimo. quintus anno cycli decemnovennalis xvi, epactalis vero propterea xvi, sed usa Computistarum, & appellatione, xvii. Septimus denique anno utriusque cycli xix. Quibus autem mensibus embolismos assignat, in sequenti Tabula ex eodem descripta, & uno versu cycli epactalis à nobis audire facia proponemus.

Types

\* Præter hæc, alius est, quo Dionysius utitur, & alii, qui incipit ab Aprili. Tunc enim ab aureo numero xix. incipit primus annus cycli decemnovennalis, Præterea.

† Enneadecaeteris: decimo tertio, epactalis decimo quarto. Igitur anni cycli decemnovennalis xxi. &c.



## Typus embolismorum ex Campano.

Anni cycli decemnovennalis a Jan.	Anni cycli Epactalis a Septembri.	
1	2	
2	3	Emb. iv. Non. Decemb.
3	4	
4	5	
5	6	Emb. iv. Non. Sept.
6	7	
7	8	
8	8	Emb. prid. Non. Mart. anno vii. utriusque cycli.
9	10	
10	11	
11	11	Emb. iii. Non. Jan. anno xi. utriusque cycli.
12	13	
13	14	Emb. iv. * Non. Novemb.
14	15	
15	16	
16	16	Emb. iv. Non. Augusti anno vi. utriusque cycli.
17	18	
18	19	
19	19	Emb. iii. Non. Martii anno xix. utriusque cycli.

In primo versu positi sunt anni cycli decemnovennalis, quos à Januario Campanus ordinat, in secundo anni cycli epactalis, quem incipit à Septembri. Proinde embolismi, primus, secundus, quintus & sextus in disparem utriusque cycli annum incidunt, quoniam post initium Septembris, ante Januarium incurrunt, reliqui eidem anno utriusque cycli competunt; quoniam inter Januarium & Septembrem intercurrunt. Quamquam sextus embolismus epactalis cycli anno xviii. Computistiarum *anno xvi. quidam*, affingitur, quoniam post finem anni decima sexti lunatione redundat, ut Campanus cap. xxxi. scribit. Ceterum embolismorum iste mensum situs ab eo, quem ex Beda supra descriptimus, in uno differt quarto. Beda quippe anno xi. cycli decemnovennalis embolismum coniecit 10 iv. Non. Decembris, qui est annus cycli decemnovennalis x, epactalis vero xi. ex superiore doctrina. Campanus verò sequenter potius mensum embolismum statuit, quemadmodum Petrus de Rivo: qui ab utroque nihilominus 10 embolismo primo, & sexto discrepat. Nam priorem coniecit in Kalendas Januarias; posteriorem in Kalend. Septembris. Nisi forte Paulus Forosempromensis, qui Petri de Rivo sententiam commemo- rat: (Neque enim Scriptoris hujus Computum vidi) quod in illis sedibus bene *frangere* plene *apertis* sese consequuntur, posteriores utroque intercalares esse

crediderit; uti 10 embolismo tertio, & decimono fac- tum ab illo viderat. Sane cum due plene lunationes succedunt, oera tandem intercalaris censetur, hoc modo dignoscitur potest. Quae enim plenarum, cava- rumque perturbat ordinem, ea merito inficta judica- tur. Annus lunaris si ab ea lunatione incit, quae in Januario primus dies definit, à plena incipit, sequens ergo cava sit oportet; cum quarta, sexta, octava, decima, duodecima. Cyclo itaque decemnovennali secundo lunatio prima cepta Decembris tertio deci- mo die, Januaria xi. terminabatur. Exiitque dies ad anni finem supererant cccxlv, hoc est lunationes xiii; quarum prima, quae in Februarium desinit, estque anni illius secunda, cava est; ac deinceps alternis ple- nis, cavaeque continuantur, usque ad duodecimam anni totius, quae cava est, & in Kalendas Decembris definit. Huic postrema succedit, quae II. die Decem- bris inchoata tricenaria est, & quo postulat. Hanc alia sequitur cyclo innotet tertio, & ipsa tricenaria, à Calend. Jan. exoritur. Quoniam igitur haec alternam plenarum, cavarumque successionem conturbat, ideo intercalaris videtur, quod & Petro de Rivo visum est. Verum quia princeps est illius anni, & quae ipsam ante- cessit, anni superioris coexistens fuit: aequum est autem, quod & alias fore accidit, ultimam anni lunationem ac Decembris terminatam, cavam esse: hinc extraordinaria ista potius, & embolisma censetur à Beda, Campano, Brediferto, & aliis. Non dissimulandum reliquis est embolismorum progressio. Anno cy- cli decemnovennalis v. epactalis innotet sexto, *frangere*, quae secundo die Septembris incipit, extra ordi- nem plena est, plenam cum alteram excipit. Ideo intercalaris habetur. Idem & in embolismo tertio, quarto, & septimo servatur: in quibus plenarum dua- rum posterior inficta consensu omnium ponitur. In embolismo vero quinto prior. In sexto Beda & Cam- panus priorem, quae Augusti secundo incipit; Petrus de Rivo posteriorem à Kalendis Septembris innotem intercalarem comparat. Hujus inconsistentiae rationem in embolismo quinto non video; neque ad multum refert. In sexto quidem, cur à Beda, & Campano in Augustum collatus sit embolismus, paulo post expo- nam.

Ac quod ad embolismum quintum pertinet, is, uti dictum est, ab omnibus statuitur in secundo die No- vembri, anno cycli decemnovennalis xiii; epacta- lis, qui à Septembri incipit, xiv. Atqui in quibus- dam Calendariis, quibus ante correctionem usa est Ec- clesia, lunatio illa cava est, & Novembris ultimo die terminatur. Nam aureus numerus xiii. Kalendis De- cembris apponitur. Ita in Calendario, quod Clavias edidit, & in antiquis, quae vidi, plerisque; atque ipsius adeo Beda. Quamquam tamen in uno veteri Breviario cuidam praefixo, aureum numerum xiii. ad se- cundum diem Decembris numerum vero II. ad tertium appositum reperit; quod minus emendatum arbitror. Neque enim lunatio illa numeri II. cava fuit, quae intercalaris habita est. Itaque pluribus in Calendariis numerus xiii. Kalendas occupat. Ex quo consequens est embolismum mensum cavam fuisse, quod insuetum erat. Commodius scilicet, si embolismum in De- cembrem rejicerent. Sed nimirum sciendum est Com- putistas antiquos autem numerum xiii. non in Cal- Decembris coniecit, sed in secundum diem, ad quem auri duo numeri erant adscripti, xiii, & II. § Ita docet Campanus cap. xxviii. Computi, & singularis rei causam censuerit, quia quoties octo anni lunares uo- decumque corpori Lunae saltem includunt, à Neome- nia ultima anni octavi, ad diem Noemennie anni pri- mi excludit, dies xxi. intercedunt. Si igitur lu- natio illa communis sit, & cava esse debeat, se- quens, à qua annus novus incipit, in eundem diem congruit. Quod semel in toto cyclo, Decembris secundo die contingit. Nam si Octavertidem inchoas ab anno cycli decemnovennalis xiii. exarante, ha- jus annus septimus cyclo xix, saltum habet Lunae. Anni

\* Emendabit Petrus: Calend. a Dr. correcti: & omnia in au- thoris quae materia sunt.

† Emendabit in suo Codice Petrus: in plerisque aureum no- men xiii. dec.

¶ Ita L.

§ Emendabit ad eum exemplari sui Petrus: Ita Beda signifi- cat pluribus in locis, ut in libro de Embolismo & ex illi colligitur, quod de Embolismo credit in Cap. xliii. de Temporum ratione. Item docet Campanus loc.

Anni verò octavi ultimi lunatio, cyclo II, incipit Novembris III. Est autem illa communis, & eam itidem esse debet, quia desinit in Decemb. sequens igitur secundo Decembris indit, & antecedens Kalendis ipsi claudetur. Ita Campanus; neque aliter facere posuit, qui anni XIII, vel XIV. embolismum in Novembrem conatit. Hoc enim constituto, aureus numerus XIII. in secundum diem summovendus fuit. Non aliam Bedæ rationem ac sententiam fuisse, ex ejus scriptis apparet. Hic enim in Ephemeride Tomo I, pag. 212, in Scholiis mensis Decembris, ista subleat. *In anno decimo sermo in Kalend. Dec. tricesima Luna est. Sed hoc quare Embolismo, qui IV. Non. Novembris incipit, deputatur. Quod & in libro de Embolismo pag. 227. & 227. & aliis repetit. Ergo embolismus à secundo die Novemb. iniens in Kal. Decem. definit. Proinde numerus XIII. in IV. Non. Decemb. erit, non in Kalendis. At verò eidem dici, qui est IV. Non. Decem. competit aureus numerus II. Nam Beda mox; Luna verò Decembris, inquit, in III. Kal. Januarii finitur. Luna primo embolismus in IV. Non. Decembris incipit, & in II. Kal. Jan. finitur. Planè Decembris secundo numerum aureum II. assignat. In eodem ergo diem binorum numerorum collegium inculcatur, quod sanè vitiosum est. Sed ex hoc ipso tamen evidens est, Kalendarium Bedæ non ad ejus mentem hac in parte fuisse contextam, cum in eo numerus XIII. ad Kalendas Decembres adscribitur.*

Campani & veterum diffinitio Clavii mensis representat.

Et inveni error hic.

Sed merito Clavius noster cap. IX. Kalendarii Rom. Num. 5, & 9. illam numerorum descriptionem à Campano traditam redarguit: quod absurdum sit, in eodem cyclo decemnovennali duo Novilunia in eundem diem incidere. Quod tamen Scaliger in sua illa Kalendarii descriptione non evigilat; ut libro superiore vidimus. Nunc illud animo repetamus, quod Paulum Forcensempronem objecisse Petro de Rivo supra diximus; nimirum id illos in antecorum numerorum, & embolismorum dispositione spectasse, ut quoties epactæ anni cum regularibus mensium triginta superant, ibi embolismos intendant. Quæ res tamen uberius à nobis suo loco pertractanda venit; tamen hic in antecessum nonnulla representabimus. Sed prius animadvertendum, Campanum in Diagrammate embolismorum non rectè embolismum V. adscripsisse ad aureum numerum XIV. Nam aureo corrente XIII. incidit; uti & nos emendavimus. Præterea singulorum mensium regulares, & annorum epactæ notande sunt: quorum rationes in extrema libri hujus parte: usum autem, quantum ad præsens negotium attinet, modò perstringemus. Regulares igitur mensium lunares in hac Tabella subieci-mus, initio à Septembri factò, unde methodus procedit.

Regulares.	
September	v
October	v
November	vii
December	vii
Januarius	ix
Februarius	x
Martius	ix
Aprilis	x
Maius	xi
Junius	xi
Julius	xiii
Augustus	xiv

Epactæ porro à Septembri incientes hac ratione proceduntur. Anno illo verbi grati labente, cui numerus aureus à Januario competit, XIX, tribuuntur ad Septembrem usque epactæ XVIII: à Kalend. Septemb. ad anni finem augentur, & sunt, eodem corrente numero, XXX, vel 0. Sic aureo numero I, à Kalend.

Jan. ad Augusti finem, conveniunt epactæ, 0 à Septemb. beti epactæ XI. Ita aureo numero III. à Januario respondent epactæ XIII: à Septembri III. Quare singulis aureis numeris, quæ cum annis Julianis incise, ac desinunt, binæ epactæ respondent: prior à Januario ad Augusti finem: posterior à Septembri ad exitum anni. Quæ omnia juxta in Tabella describere.

Laterculum epactarum utriusque generis.		
Epactæ à Jan. ad Septembrem	Aurei numeri.	Epactæ à Septemb. beti ad Jan.
0	1	11
11	11	12
22	111	3
3	1V	14
14	V	25
25	VI	6
6	VII	17
17	VIII	18
28	IX	9
9	X	20
20	XI	1
1	XII	12
12	XIII	23
23	XIV	4
4	XV	15
15	XVI	16
16	XVII	7
7	XVIII	18
18	XIX	0

Harum epactarum usus est; ut cum regularibus mensium in superiore Tabella positis ætatem Lunæ in Kalendis exhibeant. Veluti aureo numero corrente II, volo scire ætatem Lunæ in Aprilis Kalendis. Somo epactam anteriorem XI, quæ cum regularibus Aprilis x, dat XXI. Proinde Lunam dico XXI. fuisse Kalendis Aprilis, aureo numero labente II. Volo eodem aureo numero corrente, ætatem Lunæ cognoscere in Cal. Novembris. Epactæ posteriores XIII. cum regularibus Novembris VII. dant XX. Fuit ergo Luna vicesima nona. Jam verò dispositis embolismorum ex hac methodo ita construunt. Quoties epacta cum regularibus mensis aliquis superat xxx, intercalum est in mense proximè precedente. Quando præcisè xxx. conficiunt; tunc si mensis iste eam ex ordine lunationem exigit, in antecedente intercalatio fit. sin plenam sibi vendicat, nondum intercalatum est. Anno illo, qui aureo numero affectus est II, epactæ posteriores XIII. cum regularibus Januarii compositæ dant XXI. Ideo novilunium indit Kalendis Jan. & embolismus in Decembri antecedente fuit. Aureo numero V. respondent epactæ XIV, quæ cum regularibus Septembr. triginta præcisè complent.

plent. Verum Ianuatio Septemb. est plena. Nondum igitur intercalatum est. Cum regularibus Octobris finit xxx. Ergo intercalatur in Septembri: quoniam cava est Octobris Ianuatio. Sic aucto numero xi. epactæ prioris xi. cum regularibus Februaris dant xxx. Februarius cavam fyzygiam possidet. Intercalatur ergo Ianuarius. Item aucto labente numero xii. epactæ posterioris xxxii. cum regularibus Novembri dant xxx. fyzygia gaudet, faciunt xxx: cum Decembri totidem: qui cum Iunationem cava asserat: intercalari mensis in Novembrem conjungitur est. Denique aucto numero xvi. epactæ posterioris xxxvi. cum regularibus Septembri dant xxxii. Proinde in Augusto facta est intercalatio, non, ut Petrus de Rivo placuerat, in Septembri. Praefertim cum ex duabus lunationibus, quæ defuissent in Augusto: prior cava sit; addeque mensis illius propria; posterior, quia plena, ab eodem aliena, & inficta. Reliqui duo embolismi, auctorum numerorum viii, & xix. à methodo illa sunt excepti, ac veterem situm Alexandrinum retinent, in ultimo mense Paschali.

Hoc in illis praefertim duobus numeris factum arbitror, quod Alexandrinorum, & Latinorum controversiis insigniti ac memorabiles essent, quæ in eo vertebantur: quod Latini mensent illum lunarem, qui in Martio utroque cyclo currente incipit, Paschalem facient; Alexandrini intercalarem, & ultimum. Ideo per ceteris notabilis finis amborum istorum mensium fuit, & à Romanis, Alexandrino cyclo recepto, tamen reliquorum mutatus verdo sit, in ipsam ambobus est retentus. At Joannes Stewerius in Kalend. Proposit. xxxiv. in Ab, menses embolismi ab Alexandrinis, & Romanis proximè ante Pascha collocatos asserit. quod eo mirum est ab illo esse scriptum, quod in auctos numeros non, ut Paulus Forsemper, sed vulgari atque trita ratione describit: in qua præter duos numeros viii, & xix, embolismi nulli plenas duas fyzygias aspicere exhibent. Exempli gratiâ, cyclo vi, Iunatio que in Febuario terminatur, cava est: que in Martio, plena; in Aprilis cava, & ita in reliquis quatuor. Quæ itaque quotando pacto lunatio illa, quæ in Martio definit, embolizata dici queat: cum ordine cavam plena consequatur; neque duo plene continentur. Profecto qui embolismos Alexandrinorum more ante Paschalem mensent conjungere velit, eodem modo reliquos omnes numeros disponat necesse est, quo duos illos, viii, & xix. Hoc si faciat, tum embolismos Bedæ, & aliorum exemplo, per varios menses dissipare debet, quos Alexandrini, ut & duos reliquos, proximè ante Paschalem mensent, sive Nisan Christianum, in Adar conferant. Utrum verò idem & in Romano Calendario aliquando factum sit, haud satis exploratum est. Nam est eadem de embolismis istis, ac de auctorum numerorum ceteris in mensibus ordinatione, quæstio: quam super capite v. pertractavimus. Ubi dubium esse diximus, quam possimum rationem initio Dionysius amplexus sit; eamne quam Paulus Forsemper pronuntius assererat, ad Alexandrinorum Calendarium expressam: an vulgarem, & à Beda ceterisque descriptam. Nam utrumque nos argumenta movent. Utcumque res habet, certum est versutiam esse quæque istorum embolismorum distributionem: propter quam & aucti numeri interpositi sunt; hoc est aliter in Romanis Fastis, quàm in Alexandrinis erant, ordinati. Etenim aucti numeri quinque embolismi uno die infra epocham Alexandrinam in Ianuario, & Febuario epodchant; & Iunationes istorum in Febuario terminant, è plenis cavæ factæ sunt: tum aliis in locis, in quos embolismi conjuncti sunt, mutatus est auctorum numerorum contextus; ut capite v. declaravimus, & quæ ibidem plena apud Alexandrinos erant fyzygia, uno die mutilata sunt. Cuius quidem mutationis causa ista fuit, ut ad Romani Calendarii initium aucti numeri conformarentur: nempe ut, quod ab Alexandrinis observabatur, primus mensis, ac deinceps tertius, quintus, septimus, nonus, undecimus, plenas fyzygas explicarent; reliqui verò, qui pares sunt, cavae sibi vendicarent: quandoquidem numerorum auctorum descriptio à Ianuario progressionem facit.

Quod consilium ut non improbo; ita naturæ, ac rationi magis consentaneum iudico, ut in certum locum embolismi omnes conferantur, & in anni quidem exitum: quomodo in recentiori forma à Libo dispositi

sunt. Omnes enim in Decembrem, aut incertum Januarium incidunt. Quamquam scio Judæos aliter, & Græcos instituisse; qui in civilis anni fine non intercalaverunt; sed in medio. Verum Judæi novum à verno mense principium anni, auctore Deo, duxerunt, quos in Paschali anno initiati sunt Christiani. Sed qui embolismos ita dilatarent, commodos fecissent, si vel, ut in Gregoriana methodo sit, embolismos in finem popularis anni conjicerent: vel proximè ante Nisan finem ut Judæi, & Alexandrini; omnes intercalarent; atque una numeros suos à Paschali mense, indidem, unde epactæ orditi veriores Compuncti solent, inchoassent; ut, quod in Gregoriano typo ritè accidit, sub ipsos embolismos numeri Iunationem indices initium capiant. Nam quod embolismi duo nominati excepti sunt, & in Adar Christianum collati; reliqui velut Prætoris interdictio possessione dejecti, varias in stationes amandabantur: id ad libitum & à *dispositum* factum videtur. Quare vel eo nomine Gregoriana forme gratulandum est; quod perpeximus, & inaequalem illam methodum sustulerit, ac simplicem & paralem inverterit.

Postremo atqueam ab hac embolismorum enarratione discedam, quædam de propriis *consequenti* mensis lunationibus, ex Bedæ Calendario hic adnotanda sunt. Primum igitur observat anno xi. Lunam Januarii non eam esse, quæ Januarii secundo finitur; sed quæ Februarii Kalendis definit. Prior enim illa embolizata est, & extraordinaria. Quod si Campanum sequemur, Januarii propria esset ea, quæ in Januario terminatur; embolizata verò, quæ in Febuario. Porro Iunatio que Martii II. definit cyclo xi, ad Februarium spectat. quæ verò III. Martii incipit, & in Kalend. Aprilis definit, Martio tribuitur. Nam Aprilis Iunatio, quæ cava est, eodem mense clauditur. Rursus anno octavo Iunatio Aprilis in Maio terminatur: Maii verò in Junio Junii in Julio; quam altera mox excipit, quæ Julii propria, in ipsomet clauditur. Quod ex embolismo anni illius oritur. Nam Iunatio in Martio terminata non Martio tribuitur, sed extraordinaria censetur. Similiter anno xix, Iunatio Aprilis in Maio definit; que enim Aprilis ipso finitur, est embolizata. Lunatio Maii in Junio Junii, ultimo mensis die terminatur. In ceteris mensibus, & auctis numeris, Iunationes singulorum propepe ipsam terminantur. Embolismos verò menses nullis civilibus mensibus imputari; sed redundantes esse, quod admonet Beda, satis manifestum est.

## CAPUT VIII.

De saltu Lunæ. Explicatur quid fuerit: & ubi collocatus, tum ab Alexandrinis, quàm à Romanis.

**A**UCTIONUM numerorum seriem & contextum diei unius *compositum*, quem saltum Lunæ Computatorum vulgus appellat, paululum commutat, ordinemque perturbat. Quare uti numerorum istorum descriptio plenè, ut instrumens, explicetur, de saltu Lunæ hoc in capite differemus. In quo primum Scaligeri hallucinationi hand mediocriter occurrat; qui libro II, pag. 155. de saltu Lunæ ita scripserat reliquit. Nam *hæc* xviii. *appendices* ex tribus diebus quadrimestris *composita* *existunt* *sive* *cyclo*; quod Græci vocant *compositum* *indivisum*, *nostris* *compositum* *salutem* *Lunæ*. *Aliquam* *aliqua* *illa* *functione* *esset*, *dies* *ultima* *cyclo* *præsum* *irret* *in* *xviii*. *Martius* *à* *qua* *potius* *incipere* *debet* *cyclo*. Cuius diei fallitas ut appareat, libet hoc in capite de Lunæ saltu, & de qua ejus origine, ac ratione omni disputare.

Est igitur Lunæ saltus apud Computistas nihil aliud, quàm unus dies dissimulatio, qui in cyclo decemnovennali redundat. Enneadecateris Julianis diebus constat 6939, horis 18. Hi dies Iunationes componunt ordinariis cxxxviii, embolimis vii. Quare colliguntur in totum fyzygie cxxxv. Ex quibus embolizantes habent singule triginta, præter ultimam, quæ 19. tantummodo possidet: reliquæ scilicet sunt alteris plene & cavæ. Annus lunaris civilis dies colligit cccxv: novemdecim anni, dies 6716. Embolimi septem, dies cxxxv sunt 6939. His accedunt dies quatuor horæ 16, 31, 27, 18<sup>00</sup>. Sequidem Enneadecateris lunaris diebus constat 6939, 16, 31, 27, 18<sup>00</sup>. Excessus igitur Julianæ Enneadecateridis supra lunarem est, horæ 1, 27, 31, 41<sup>00</sup>.

Jam verò, si ut ratio postulat, ultimus mensis embolimus in civili methodo dies tantum haberet xxiix, nullo opus esset Lunæ saltu. Verum quoniam valde menses omnes embolimi & extraordinarii tricenis diebus censentur; ideoque lunaris Enneadecasteris dies colligeret 6940, horas 16, &c. Sed hinc incommode succurrunt *ἡμεραι* dici unus; qui cum de intercalari ipso mense detrahi debuerit, quoniam septimus xxiix. dimittat dies postulat, de alio, & quidem ordinario, mense demitur. Diximus supra, Alexandrinos menses omnes embolimos proxime ante Paschalem collocasse, & eosdem tricenarios esse voluisse, etiam cyclo xix, qui apud illos erat ultimus; quamvis qui intercalatur mensis in illo cyclo, dies xxiix. tantummodo sibi vendicaret. Quare quod unus dies redundaret, vertente cyclo uno die *ἡμεραι*. Neomenia pessum ibant E. C. cyclo primo, Neomenia Martii xxiix. congruit. Post xix annos in xxi. descendit, propter unum diem embolimo mensi septimo præter sui arrogatum. Quem proinde ex alio mense detraherunt; nempe Mefori: in quo cyclos xix, qui vii. dies apponi debuit, ad vi. retrahitur est. Quippe duz lunationes cave sese consequuntur: altera quæ a Epiphii vii. caput, Junii iii. & ultimo Junii desinit: altera quæ init à Mefori vi. Julii xxi. quæ quidem ex fyzygiarum serie plena esse debuerat: sed quod illa, quæ Phæmuthi ix. Martii v. caput, quæque cava esse debuit, plena est facta, quoniam intercalaris est; ideo ne lunaris Enneadecasteris diem unum haberet superfluum, legitima *ἡμέραι* in positum mensem, hoc est Mefori transferuntur; cujus lunatio ex plena cava fit; ita ut tres ordine cave fyzygie sibi invicem succedant. Itaque postremus annus cyceli dici dimittat exigit cccxxxiii, in quo fyzygia intercalaris tricenaria constituitur. Quod si relique xxi. ordinatio contentu alternis plena ac cava disponeretur, ccciv. dies existerent, qui cum intercalari dies conflarent cccxxxiv. Atque uno die minorum esse annum oportuit. Proinde unus aliquis ex plenis uno die munitur. Is est pensativus, qui extra ordinem cavus fit ex pleno.

Hanc Alexandrinorum rationem Dionysius Exiguus ad Romanum Calendarium traduxit, & in xxx. Julii saltum Lunæ confirmavit. Nam Neomenia cyceli xix, quam Julii xxxi. inchoari oportuerat; in tricesimum retrahitur: atque ita dies unus prætermittitur; adeoque Luna à tricesimo die ad primum ultime lunationis transit. Sed cum annus ille, qui aureo numero xix. prædixit est, & apud Alexandrinos cyceli totius ultimus est, ex Dionysii instituto fit primus, hinc Luna saltus in annum primum Dionysianæ Enneadecasteridis incurrit, quæ ccccliii. dies habet, quot scilicet à quarto Aprilis ad Martii xxiix. intercedunt. Verum Dionysius, ne primus ille cyceli annus uno die minus contineret, primam ejus Neomeniam ab ultimo anni, & cyceli antecedentis die numeravit. Quare eadem dies, velut communis terminus bis repetitur. Ultima dies anni periclis Enneadecasteridis postrema, est Aprilis iii. Dionysius eandem primam numerat cyceli posterioris. Nam in Laterculo Enneadecasteridis, quod in priorie Epistolæ posuit, existatque in Simondiano codice, & à Bridgero Bedæ Scholiaste descriptum est capite lxx. de Temp. Rat. in quo singuli anni notantur, cum dierum quibus constant numero, à xv. primi mensis Paschalis ad xiv. primi mensis anni sequentis; primus annus à xv. Kalend. Maias, hoc est Aprilis xvi. incipit, & definit in Nonas Apellis, c. qui mensis quintus, ultimus autem Enneadecasteridis, à xxx. Martii capitis in xvi. Aprilis desinit. Itaque unus idemque dies alterius Enneadecasteridis finis, alterius initium est. Cyclo xvi. qui Enneadecasteridis Dionysianæ ultimus est, Neomenia primi mensis Martii xvi. competit: decima quinta, Martii xxx. Hæc est prima dies anni Dionysiani. Cyclo deinde xix. eurrente, decima quarta mensis primi incidit in April xvi. & quæ est ultima dies anni Dionysiani. Et tamen eadem illa dies initium est anni primi Enneadecasteridis; ac decima

quinta fit ex xiv. Quæ de re Bedæ his verbis admonet capite lxx. Idcirco, inquit, lunaris anni computus ab ipso, quo prius explicatus est annus, die incipit, & non a sequente, ut ceterorum, ne propter saltum Lunæ, quem dicunt, anni eodem anno die desit videatur. Quod ipsum Dionysius decommemorandum cyclum hujusmodi ordine percurrentes elocuit; ab eodem die, quo ultimum cælestis anni metas, primi incipiendo principium. Hæc Bedæ. Quod quidem institutum probare omnino non possum. Est enim absurdum, cum hoc appellatione, ac fisione tenus usurpare. Numquam enim cyclo xix, dies Aprilis xvi. pro xv. primi mensis habita est; sed semper decima quarta; ut ex Dionysii cyclo apparet, quos Bedæ proposuit; in quibus cyclo lunari xvi, qui xix. auri numeri respondet, decima quarta perpetua xv. Kalend. April. tribuitur: cyclo deinde sequenti, Nonis ipsi April. decima quarta.

Potest quoque hincque de saltu Lunæ proposita sunt, satis ostendunt, nihil aliud esse, quam *ἡμεραι* dici unus; qui cum embolimo mensi ultimo detrahendus esset, ab altero præter ordinem auferretur: ac proinde falso scripsit Scaligerum, esse *ἡμεραι* horarum xvii, quæ ex solari & Juliana Enneadecasteride relique sunt. Etenim exemptio illa, quæ saltus Lunæ dicitur, nihil de solaribus spatiis minuit, sed de lunariis tantum. Enneadecasteris Juliana diebus constat 6939, horas 18; lunaris verò diebus 6939, horas 16, 31', 27", &c. Horæ ac minutæ utrobique non eximuntur; sed aut differuntur in proximam bissextilem, si Enneadecasterides quatuor tantum bissextiles habeant: aut pro solis diebus inculcantur, si quinque etiam bissextiles incurrat; ac tum Enneadecasteris utraque dies sibi vendicabit 6940. Nam alii civiles Enneadecasterides dies habent 6940, alias 6939; quoniam quidem alii *ἡμεραι*, sive appendices horarum in usu civili dissimulant. Incipiat Enneadecasteris utraque ab anno E. C. 310. Ab hoc igitur anno ad 338, bissextiles sunt 5, nempe 310, 314, 318, 322, 326. Ideo Enneadecasteris civilis diebus constat 6940. Sequens item quinque bissextiles occupat, nempe 340, 344, 348, 352, 356. Totidem tertia; nimirum 360, 364, 368, 372, 376. At quarta nonnulli quatuor bissextiles auferret, 380, 384, 388, 392. Itaque in Calippico annorum orbe, sive quatuor Enneadecasteridibus, tres sunt, quæ dies colligunt 6940, una verò 6939. Quare non fit exemptio horarum xvii, nisi semel: tamen si propriè exemptio vocanda non est, cum non auferantur, sed differantur appendices horæ. At verò saltus Lunæ perpetuus fit. Semper enim fyzygia illa, quæ in Julio mense desinit, cyclo xix, vel in Mefori Alexandrino, præter ordinem cava est: ita ut tres cave proximè sese consequantur. Quod nisi fieret, Enneadecasterides uno die redundarent: quæ cum diebus constare debeant vel 6940, vel 6939, haberent 6941, vel 6940. quoniam bissextilibus annis superfluis dies fyzygie illi in anno Juliano tribuitur, qui in Februarium incurrit: in Alexandrino verò, ei fyzygie accrescit, quæ Epagomenas comprehendit. Quod si præterea fyzygia illa, quæ saltum Lunæ recipit, tricenaria fieret, annus cccxvi. dierum esse posset.

Concludamus ergo hallucinari Scaligerum, qui saltum Lunæ *ἡμεραι* esse putat horarum xvi. cum non sit. neque saltus Lunæ ad Julianas, & solares rationes pertinet; neque propriè eximantur appendices horæ, sed differantur: ac postremo perpetuus fit Lunæ saltus; horæ verò octodiecim in fine cyceli semel dimittantur in xxi. anni omissantur. Sed Scaligeri ratio non minus est absurda, cum ille detrahi horas illas xvii. ait, ne pessum curt Neomenia. Nam quoties Enneadecasteris dies habet 6940. non ideo Neomenia probabatur in Kalendario; sed stationem suam retinebat. Propterea quod dies ille, qui fit auctor, bissextilis est, qui præter ordinem inferitur, neque in Kalendario inter expansos dies adscribitur. Est enim saltus Lunæ ad civilem lunarium annum, ac mensium dispositionem, non ad Astronomicos *ἡμεραι*, aut Judæicos

a Enneadecaster Petasius: Petas.  
b Enneadecaster in exemplis San Petasius: quæ sunt Epiphii VII. Kalend. Julii, & desinit Mefori VI. Dec.  
c Sic emendabat hanc locum Petasius: qui mensis Aprilis est

quintus, ultimus autem annus Enneadecasteridis, à xxx. Martii caput, quæ est xv. Cyceli xvi. in xxi. Aprilis desinit. &c.  
d Vide se ex hoc fluxit illud, ut Neomenia auri numeri interduum corpus fit tertio Aprilis. Petasius.

Judaicos accommodatus. Unde frustri est Beda; qui capite x. libri de Ratione Temporum, saltem Lunae causam ad lunaris gyri velocitatem revocat, sive ad citiorem lunaris, ut ipse loquitur, incursionis locum, & horam. quod minime procedit. Est enim totum illud inventum merè populare. Itaque Judaei, Arabes, alique, quotquot Lunae motus medios, & accuratiora ratione persequuntur, Lunae saltem ignorant. Sed nec ullus in Calendario nostro falsus est, si embolismus mensis septimus cavius, ut par est, fieret, & legitima diei unius exemptio non aliquo mense esset usurpata. Qua de re vide quae Joannes Steuflerus in Calendario, Propositione xxxiv, lib. R.R. scripsit.

Quod ad firmum lunaris saltem ardet, non omittenda sunt, quae Bedae cap. illo xi. docuit. Notat illic Computatores antiquos saltem Lunae variis in locis constituisse; & naturalem quidem feriem illi postulare, ut in Martium conferatur, ejusque xxi. diem, qui est xxi. Kalend. ut quae eo die vicissima nona Luna sit, *delens verior sit in annum*, ait ille: quod mendosum arbitror. Quid est enim à vicissima nona in nonam converti? *Malim verior sit in annum*. Cui ita sentiat, causam reddit: quoniam quidem in utroque æquinotio primus lunari hora creata sunt, Sed in verno, Luna in autumnali, unde meritis in priore anni cardine istiusmodi siderum amborum incrementa, vel decrementa stantur. Ex hac Bedae ratione, commutanda fuisset dorum numerorum in Calendario dispositio; videlicet I, & xix, quorum prior à xxix. Martii ad xxi. migraret, ejusque lunatio in Aprili terminata plena ex cava fieret. Nam quae in Martio duntaxat, ea jam cava esset ex plena. Unde cum proximè antecedens, & in Februarii finita, cava & ipsa sit: duae cavae *apidae* sibi subjicerent, ob saltem Lunae posteriori verò numerus xix à iv. Aprilis, in III. retrocederet; ut duodecimo duntaxat die Neomenia auri numeri I. ab illo distaret. Hanc Beda rationem eundem Alexandrino ac vulgari Instituto praeferimus; ut paulo post dicetur. Nam reliqua prius, quae eodem primo illo capite notant, hic reddenda sunt.

*Ita lo-  
cus dis-  
tinctio  
est ce-  
ptus.*

Scribit ergo Anatolius, qui in *æquinotio verno* *in-  
teritium mensium*, & caput circuli incipit, terminoque deter-  
minat, saltem Luna sua in capite, vel fine circuli sui decem-  
novennalis, sed in decimo quarto, qui est ultimus æquinoxii,  
mutatorem Luna possidet, si ipsa illam ascendere in æqui-  
notio de æstivum in vernalium. Quae verba sanè perobscu-  
ta sunt: & ut intelligantur, sciendum est; in coenatio,  
cui post Lunae saltem incipit, ad aureum numerum prime  
Neomeniae indicem, ab eo qui postremam anterioris  
anni designat, intervallum esse dierum xxi, ut po-  
tius declarabitur: idque in auro numero xix. & i. in-  
tueri potes. Nam à xix. ad i, duodecim dies retrò  
computantur. Jam Anatolius Enneadecasteridis suae an-  
nos dicit, atque Alexandrini, notissime postea, nu-  
merabat. Quem enim vix. cycli putamus, hunc ille xv.  
numerabat. Cyclo decemnovennali vii. auro nume-  
ro corrente vii.; Neomenia Romanis & Alexandrinis  
inibat xvi. Martii: unde Martii xv. erat nona. anno  
sequente Neomenia vi. Martii incipiens in xv. Martii,  
vicissim lunam conferret. Anatolius autem cycli vii.,  
cui aureus competit numerus vii., decimum quartum,  
uti dixi, cycli sui faciebat: sed xv. numerum ejus ad  
xviii. Martii diem adscribebat; pro auro verò nume-  
ro vii., qui est proprius anni noni cycli decemnoven-  
nalis, apponerebat ad eundem cum Alexandrinis, Ro-  
manisque diem, hoc est sextum Martii, numerum xv.  
Ita ab numero xiv, & Martii die octavo decimo, ad  
vi. Martii, & aureum numerum xv. duodecim, dierum  
constabat intervallum: atque adeo una extra ordinem  
cava lunatio facta est; videbatur ea, quae cyclo octavo  
nostro, Anatolii verò decimo quarto in Martio termi-  
nabatur. Itaque cyclo corrente decimoquarto Anato-  
lii, cui numerus Romanus vii. respondet, Luna octava  
erat Martii xvi, quae in Romano fuit nona; idcirco quod  
aureus numerus vii. uno die in Anatolii Calendario  
erat inferior: ad cyclo xv, auro numero Romano  
viii., in eodem xv. die Martii vicissima Luna fuit. Ita  
verum est quod Beda scripsit; ob falsum Lunae, &  
ob octavo ad vicissimam transiitum esse saltem. Quocirca  
saltem Lunae conjunct Anatolius in sextum diem Martii;  
ubi numerum suum xv. collocavit, cum in vii. po-  
nere debuerit: & lunationem in Martio desinentem ca-

van extra ordinem constituit.

Ceterum ex his Bedae verbis animum meum dubitatio *Expre-  
dit non levis incellit. Et enim Anatolius in xxi. Martii  
æquinotium constituit, ut ipse in fragmento illo docet,  
quod Enstebius libro vii. Hist. cap. xxvi. descripsit:  
quodque in Animad. ad Epiph. uberrime declaravimus.  
Ibi enim *æpi istius Kalendarii* Anatolius æquinotium  
committi significat; ut vel Beda ipse docet in libello de  
æquinotio. Imò verò, ut nos probabiliter in Animad-  
adversis coniecimus, Anatolius ipse sententiam eorum  
redarguit, qui æquinotium in xvi. die Martii committi  
putabant. Quare mirum est ex ejusdem opinione, Bed-  
am in xv. Martii æquinotium collocare. & sanè ha-  
lucinatum esse Bedam existimo: cum aliqui nihil hoc  
ad saltem Lunae pertineat; an octava Luna, & deinde  
vicissima in xv. Martii numeretur, an quinta in xxi.,  
ubi Anatolius æquinotii sedem fixerat; & anno sequen-  
ti, decima septima computetur. Saltem enim non in  
ipso æquinotio die, sed in festo Martii coniegebatur.  
Pergit idem Beda, & Victorium Latorum duem ait  
saltem Lunae in anno tertio octogodas exoritur ponere,  
hoc est, auro ipsorum numero corrente III., Romano  
verò vi, sed de Latorum agitur postea. Alexandrini de-  
nique saltem Lunae in festo die Mefori confluebant,  
qui xxx. Julii Romani respondet, cyclo xix. exoriente.  
Ibi enim numerum xix collocabant: quae & sedes ejus  
in epactali, & naturali cyclo fuerat; neque ad xxxi.,  
ut par erat, promoverant. ex quo factum est, usque  
tres cavae continuarentur. Quod idcirco coadi  
sunt, ut ne vel uno die Neomenia frequentis Enneade-  
cateridis descenderet, atque in Kalendas ipsas Theo-  
phellum iret; vel ultimam lunatio cycli xix. octo & vigin-  
ti dierum dumtaxat esset; si nimirum à xxxi. Julii, qui  
est septimus Mefori, Neomenia ejus inciperet. Hæc  
sanes origo ex embolismo septimo petenda est, quem  
illi in Pharnuthi, id est Aprili desinentem tricenarium  
insinuerant: cum novem & viginthi dies tantummodo  
postularet. quod supra declaratum est.*

Hic est Lunae saltem; cujus auctores, ut dictum est, *Quid in  
Alexandrini, immensores Romani fuerunt; utraque por-  
ro eo nomine à multis exagitantur. primum quod insti-  
tis sit illa mutatio, & deinde quod cavarum syzygiarum,  
dum quod in embolismo mense sit fieri ponit, in alie-  
num locum transfunditur. tum quod in tres Kalendarios  
construit. Nam tres continuantur cavae, quod insti-  
tutum est. At si lunatio cycli xix. in Aprili cava esse  
facta, non esset interrupta cavarum ac plenarum series.  
Sed quæ in Maio finitur, ea plena fieri potuisset; quæ  
in Junio, cava; promoto auro numero xix. ad Kal.  
ipsas Junias Lunatio deinde Junii plena fuisset: & Julii  
& Augusti, cavae ambæ, quia posterior ex duabus, em-  
bolisma, & extraordinaria esset. ultimam verò ex septem  
embolismis cavarum esse oportere, non semel jam diximus.  
Hæc autem numeri xix, ejusque Latorum administratio  
facilis, naturæ consentanea, ac reprehensionis ex-  
perts videtur. Nisi quis embolismum mensis septimum,  
ut & ceteros, proximè ante Paschalem statimere volens,  
aureum xix. in Martio, ad xv. Martii transderet à  
quinto, & ejus lunationem cavam ibi conflueret, quæ  
cavam alteram in Febuario desinentem exciperet: tum  
deinceps eundem aureum xix. ad III. Apr. adscriberet,  
& ad II. Maii; ad Kal. Junias; & ad ultimum ejusdem.  
Unde Lunatio desinens in Aprili plena esset; in Maio,  
cava: cui altera in eodem Maio desinens plena subje-  
ceretur; in Junio verò, cava terminaretur; in Julio cava  
immo deinceps auro numero xix. pristinis in sedi-  
bus maneret. Potuit alterutra dispositio ab Alexandri-  
nis admitti, si Lunae saltem & interruptivum illam  
cavarum ac trium cavarum continuationem evitare ma-  
luerit. Hæc igitur quæ dixi, in Alexandrinis saltem  
Computis licet arguere in Dionysii verò ratio-  
ne, præter eandem illa, peculiariter ibi vitio vertitur:  
quod Lunae saltem in anno primo Enneadecasteridis  
admisit, ut supra dictum est. Qui enim ultimus En-  
neadecasteridis ab Alexandrinis habebatur, hic à Dio-  
nylio penitus est factus, diebusque circumscriptis ccccliii;  
quod à lunatis anni modo penitus abhorret. Jam verò  
ex Alexandrinorum, Romanorumque falsu illo lina-  
ri, in aureum numerum xix. introducto, consequens  
est, ut ad epactam currentem anno sequente duodecim,  
non undecim accrescant; atque etas adeo Lunae du-  
decim unitatis major sit eo die, à quo incipit tra-*

*Expre-  
dit non  
levis  
propter  
insti-  
tutum*

et, quàm anno precedente. Epactarum vetere in Kalend. principium fuit xi. Kal. April. (ait Beda cap. xi. de rat. Temp. & non pluribus suo loco docerimus.) Ibi igitur aureo numero xix. corrente, Luna decima octava numerabatur: anno sequente post saltum Lunæ, non xxix, sed xxx, vel nullā. Et quidem aureus numerus I. in Febuario, & Martio, & aliis plerisque locis duodecim unitatibus antecedit aureum xix; de qua re capite sequenti. At Beda saltum Lunæ mallet in xxi. Martii, sive xii. Kal. conferre: ita ut aureo numero corrente I. Luna in eo die computaretur nulla, id est ultima, sive tria & xia; & postredie epacta foret quod si foret, aurei numeri duo, nempe I. & xix, anticipandi essent. In Martio quidem, aureus I. & xxi. die ad xxi. promouendus: in Aprili verò xix. & v. die ad iv: ac tunc cyclus non ab aureo numero xix. iniret; sed ab aureo numero i, & & xxi. die Martii, & lunatio illa, quæ Martii xvi. clauderetur, & cava fieret, simul ante se habens, ad cyclum xix. & octimum pertineret; essetque septimus embolismus, quem cava lunatio constare oportet. Hæc Beda dispositio mihi non displicet; qui, ut in fine cap. indicat, hoc remedium calligandam putavit continuationem illam trium cavarum syzygiarum in vulgaribus falsis. Sed nihilominus hæc ad Gregorii xiii. tempus obtinuit. Quam porro sit à veritate remota, quæ idem Beda de origine lunaris falsus docuit, supra demonstravimus. Ad extremam notat idem Beda in Ephemer. ad Novembrem, Computatis aliquos, qui epactas à Januario, non à Septemb. ineant; hoc est qui Alexandrinario, non minime sequuntur, saltum Lunæ non in xxx. Julii, sed in xiv. Novemb. collocare; ut Kal. Jan. Luna nona sit, in anno primo. Itaque numerus aureus xix. apud illos non ad xxx. Julii proxime post xi. sed ad ultimam addribitur, & in sequentibus mensibus idem numerus ab xi. separatur usque ad Novemb. xxv. Quæ dispositio in Kalendario ipso Bedæ cernitur. Unde verisimile est non ejusdem auctoris esse Kalendariū ipsum, & notas ad singulos menses adtextas, saltum omnes. Sed & Mullerus in Kalendario Lunæ saltum, neque in Julio, neque in Novemb. posuit; sed in Januario: in quo lunatio anno primo desinit cava est præter consuetudinem. Aureum enim numerum xix. ad xxv. Dec. appositū, non ad xxiv. quo sit, ut lunatio Kal. Jan. octava sit, non nona. Deinde tres ab eo cavae lunationes continuantur, Decembri, Januario, & Febuario: in Bedæ Kalendario dux tantum, Novembri, & Decembri.

Vide A.  
etiam  
Eph. 1.  
col. 149.

## CAPUT IX

*Explicatur aureorum numerorum in Kalendario Romano arithmetica dispositio: ac regule quædam illius arithmetice præstantur.*

**E**MBOLISMORUM septem mensium io varias anni partes distributio, una cum quævis diei unius, quæ in anno xix. sit; plenarum cavarumque syzygiarum alternantem foecundationem interurbat, atque adeo numerorum, qui sunt Neomeniarum indices, concertum ordinemque commutat. Quare priusquam numerorum istorum dispositum; pro eo atque in epactis, & decemnovemali Alexandrinorum cyclo fecimus; in Romano Kalendario ad fæas causas, & ultima principia revocarem, de embolismis, & saltu Lunæ dicere opus habuimus. quibus enarratis, omne aureorum numerorum seriem ac descriptionem aggrediemur; & eorū fines cuicque, quem in Kalendario tenere cernimus, suis attributis fuerit, causas explorabimus. Quæ quidem dispositio non ideo, quod aureorum numerorum usus jamperid sublatum est, otiosa & inutilis est habenda: sed quod ex istis fontibus epactarum nostrarum artificiosa collocatio profuit, vel ad hujus accuratam & singularem notitiam comparandam, non minus hodie necessaria judicari debet. Accedit quod, ut semel Kalendarii, & illius universa methodi doctrinam tradere institui-

mus, nulla pars ejus quamlibet exilis, ac minuta prætereunda videatur. Sed præfari, ne sim longior, delinam, & ad rem ipsam explicandam me conferam.

Aureorum numerorum, quibus antiqui Neomenias lunares io Kalendarii designare consueverant, univ. verse ratio à nobis est capite tertio reddita. ubi de naturali Alexandrinorum cyclo verba fecimus, in eoque numerorum ejusmodi descriptione esset, ostendimus: tum verò quarto capite, in quo paululum immutata numerorum eorundem ordinatio in decemnovemali Alexandrinorum cyclo proponitur. Ab hoc fonte vulgaris illa in Romano Kalendario numerorum aureorum dispositio profecta est; quæ non aliter aut intelligi, aut explicari potest, quàm si illorum, à quibus manavit, penitus ratio sit, institutioque perspicua. Quam cum superioribus capitibus, quantum fa is erat expostitam habeamus, facile deinceps erit, numerorum in Kalendario Romano constructionem, ac seriem enarrare. Dionysius igitur, ut antè dictum est, aureos Alexandrinorum numeros ita in Romanos falsos invenit, ut omnibus, propter disparum anni rationem, varietatis admitteret. quam subinde diversus embolismorum situs, sive ab ipso Dionysio, sive à posteris aliter apud Alexandrinos erit constitutus, plurimum auxit. Cum autem numeri illi Neomenias per totam Enneadecatesteria certis porro diebus commissas indicunt; necesse est tot adscribi numeros, quot in cyclo Neomenie sunt. Et porro doctæ, ac triginta quinque censentur, nempe cccxviii. ordinariæ, & intercalares septem. Dacenti igitur & triginta quinque numeri sunt in toto Calendario: qui si de cccxv. diebus subdacti fuerint, centum & triginta dies residuos faciunt. Ob id collæ sunt in Calendario cxxx. vacuæ. Unde necesse est, numeros aureos quoddam proximè superioribus subijci; alios vacua interposita cella succedere: alios velut insulanos, utrinque cava intervallo circumferri: alios è contrario inter duos stipari; uti tres continui sint; & interdum quatuor. Præterea superioribus illis capitibus, maxime tertio, demonstratum est, intervallum à quolibet numero minore ad proximè majorem, \* alternis ferè undecim ac decem dierum esse; in uno xix, duodecim, & undecim. Ad hæc, minores majoresque *epactarum* subijci, majores verò minoribus *epactarum*, tum majores excedere subiectis sibi minores undecim unitatibus; minores verò vicissim additis ad illos octo, formari. Hæc omnia, ceteraque, quæ nunc studio brevitaris omisso, certas habent causas, neque temere ac fortuito contingunt. Causas in Computo majori, capite xvii. Campanus accuratissime disputat: ubi tamen nonnulla calliganda mihi videntur; quæ certis ac probatis prius explicatis & cognitis, facilius intelliguntur. Ostendimus ergo locis io Kalendario ab ordinariis regulis, ut Campanus observat, aurei numeri desciscunt. Nam in duodecim, numeri majores post minores proximè collocantur; nempe Februarii 111, Julii xix, Augusti xxi. Septembris xxvii, Octobris xxvi, Novembris xxv, & Decembris xxiv: quibus in locis numerus xix. proximè post xi. ponitur. Item Aprilis vi, Junii iv, Augusti ii, & Dec. i; ubi numerus xix. minoris v. proximè succedit. Jam verò in sex aliis minor numerus majori proximè non subijciatur; videlicet in Cal. Augusti: tum ejusdem tricesimo die, Septemb. xxix, Octobris xxviii, Novemb. xxvii, Decemb. xxvi. in quibus locis numerus vii, non *epactarum* sequitur numerum xix. Campanus verò undecim tantum locis majorem numerum post minorem collocari scribit; in septem autem, minorem à majore sejungit; propterea quod aureum numerum xii. non in Cal. Dec. proximè post v, sed in secundæ die statuit cum numero i xii. Ideo septimum hoc exemplum adscribit is, in quibus minorem majori contrarium non esse diximus. Sed quoniam Campani ista dispositio, quàm & Beda tenet, vulgò postea rejecta est; paululum nos illius exempla commutavimus. Atque

Post majorem, addit in codice seu *Præfari*: cum ambob. inter *insulanos* interponitur, alterum *de* *†* *interdum* *Præfari* *numerum*.

Expon-  
tation  
various  
types of  
steel  
products.

Atque ut varietatis illius, ac dispoſitionis cauſas expli-  
cemus; primum illud eſt cogitandum: Enneadecaeteridem  
ipſam ſalutem tribus, in Octaeteridem & Hende-  
caeteridem. Octaeteris, ut de ea poſſimus agamus,  
quæ ad id, quod querimus, idonea eſt maxime, Julia-  
na major eſt die uno; horis, a ut Clavio placet, 77,  
41, 15, 9<sup>vv</sup>. Eſt enim dierum 3023, 13, 41, 15, 9<sup>vv</sup>.  
Juliana vero, 3022. Itaque ſi à quacunque Kalendarii  
die primam Octaeteridis Neomeniam putare coeperis,  
ad eandem diem evolutis annis Julianis octo, dies con-  
ſequi fuerint 3022, hoc eſt 1930 communes, & *Algy-  
ptiaci*, cum biduo biſſextilium dierum, qui in Octa-  
eteridem incurrit. Nondum vero lunaris Octaeteris  
completbitur; ſed adhuc dies unus cum ſemiſſe deſide-  
rabitur. Nam ſerupuloſa ratioſionis in civilibus Kalendaris  
diſtinctionum, donec ſolusdum diem explant. Ob id alteri  
Octaeteridi lunari dies 1932, & 1934, imputan-  
tur. Eæ porro *gyptiacis* communis annorum colligit  
ſex & nonaginta, quæ dies conſiſcunt 3232. Sed biſ-  
ſextilibus duobus ſuperſuſis, colliguntur dies 3834. Qui  
quidem de Juliana Octaeteride detracti, reliquunt dies  
88. Ex his ſexaginta diebus ad duas plenas conſiciendis  
exhauiſtis, octo & vixime ſuperant; qui biduo, ſi plena  
Octaeteris fuerit, cumulandi ſunt; vel uno die, ſi  
dies habeat 3023. Denique ab eadem ſalutari Kalendarii  
die ad eandem, *gyptiacæ* completur lunæ xviii, cum  
aliquot diebus excurreribus, qui ſunt vel xviii, vel  
xix, vel etiam xxviii, licet lunarem ad *gyptiacum* ab-  
ſolvendam uno die, vel biduo ſunt augendi, ut eſt ſulti-  
ma luſtro dierum xxx, vel xxxix. Inde eſt quod uno  
die, vel biduo Neomenia anni noni, ſive primi Hende-  
caeteridis infra Neomeniam anni primi Octaeteris  
in Kalendario deſcendat. Ceterum octo illi com-  
munes anni, cum duabus *gyptiacis*, ſive *gyptiacæ* com-  
pletur xviii, dies conſiſcunt vel 1893, vel 1894, vel  
2895; ut reſidui ſint xxix, xxviii, ac xxviii. Ad  
hæc notandum eſt, Octaeteridem omnem, undecum-  
que coarpet, vel in aliquo anno ſaltem Lunæ continere,  
vel eo carere. Si Lunæ ſaltum completbitur; prima  
Hendecaeteridis ſequens Neomenia proximè æpocha  
Octaeteridis incipiet. Cuius ratio eſt, quod, cum  
Octaeteris quælibet, in quam Lunæ ſaltus incurrit,  
uno die mulietur, atque dierum 3023, uno tantum-  
modo dies ad Julianam Octaeteridem debet accreſcere;  
qui eſt ille ipſe dies, à quo coarpet Octaeteris. Se-  
quenti ergo, Hendecaeteris inibit. At ſi Lunæ ſaltus  
non interveniat; tunc ut plurimum Hendecaeteris ſe-  
quens uno die interſectio Octaeteridis primam Neome-  
niam excipiat. Ad Sex tantum dies ſunt, à quibus citra  
Lunæ ſaltum Octaeteridis iniens, dies colligit 3023,  
adeoque proximè poſt Octaeteridis Neomeniam, Hende-  
caeteridis Neomenia ponitur. Sunt hi, Februarii  
II, Aprilis v, ſi Junii 111, Auguſti v, Octobris II,  
Novembris xxx.

Tertiò nec illud ignorandum eſt; Octaeteridem quo-  
cunque Kalendarii die inchoarum embolismos menses,  
qui omnes tricenarii ſunt, habere partem tres,  
partem duos. Quam in tem habendi ſunt ante oculos  
aurei numeri, in quos embolismi menses incidunt. Hi  
ſunt, ut cap. viii. ſuperiore dictum eſt, II, v, viiii,  
xi, xiiii, xvi, xix. Dies autem, quibus inrent em-  
bolismiſſe Neomenie, ſunt iv. Non Decemb. iv. Non  
Sept. pſd. Non Martias. 111. Non Jan. iv. Non  
Novemb. iv. Non Aug. 111. Non Mart. dicte  
ſcendend Octaeteridem omnem in quadruplici eſt de-

ferentia. Nam aut ab auro numero embolifico incipit, & in communem definit: aut ab embolifico incipiens, in embolifico finitur. Rursus si ab auro numero communem ducat initium, vel in communem terminetur; vel in embolifico. His animadvertendis, quatuor ad differentias *Διαβάσεις*, vel *τετραβάσεις* inter *τις* regulas præscribuntur. Prima: si Octaëteris inchoetur ab eo auro, qui auro numero embolifico prædictus est, & in *b* communem designat, tunc si prima ejus Neomenia incipiat ante diem Neomeniæ embolificæ, erit *τετραβάς θ*. si post diem embolini mensis incurrat, erit *Διαβάς θ*. Secunda regula: si Octaëteris ineat ab auro numero embolifico, & ultima Neomenia incipiat in embolifico, & si quidem ante diem embolificæ Neomeniæ exierit, tunc habebit embolimos: si post eundem diem ineat, & ultima Neomenia similiter sedem alterius embolificæ præveniat: erit *Διαβάς θ*. & Nam si fecuserat, erit *τετραβάς θ*. Tertia regula: Octaëteris ab auro communis in communem perducta, tunc habet embolimos. / Excepe illas, quæ ab auro numero III. insentes, ultimas Neomenias habent in auro numero *x*. Quarta regula: Octaëteris quilibet ab auro communis incipiens, & ultimum Neomeniam habens in embolimo, *τετραβάς θ* est, in cyclo decemnovemali. at in cyclo lunari, de quo capite *xli*, si postrema lunario ante embolimum ineat, erit *Διαβάς θ*: si post embolimum, erit *τετραβάς θ*. Horum Canonum, quos nobis ipsi confecimus, exempla subinde præscribimus.

Quare considerandum est illud est, à qua lunatione Oëtaeres incipiat, & in quam desinit; hoc est cava plena sint. de quibus canones isti duo notandi sunt. Primus fit Oëtaeres fit *επιμεση*, & prima ejus lunatio aut postrema non sit embolomica, in eadem prima plena fit, ultima ejus lunatio cava erit. In prima cava fit, plena erit ultima. Expicienda est Oëtaeres illa, quam proxime Lune fatius sequitur; à quo & Hendecateris exorditur. In Hæc enim à cava incipit, & in cavam desinit. Secundus: fit Oëtaeres fit *ἀνταρθε*, & prima lunario plena fit, ultima erit plena. Si prima cava fit, ultima erit cava. Horum canonum cavarum est quod in Oëtaideatide syzygie sunt sex; quibus tria tres embolomares plenificæ detrahatur, relique pari numero conflantes, plenarum, cavarumque conflantem alternationem retinent. Unde si prima plena fit, postrema cava sit oportet. Sin cava sit prima, plena erit ultima. Quod si due tantum embolomice lunationes in ea sint, detrahitis duobus, relique sunt lunationes simplices sex; qui numerus est impar. Oëtaide postrema similis est primæ. u

Ex his omnibus ad numerorum in Calendario situm ordinandum repete demum observare sunt quatuor quarundam duae ad Octaeteridas spectant, quae scilicet Luna non habent: totidem ad eas quae falsum continent. Prima regula. Cum in Octaeteride tres completi sunt embolismi usque, et prima lunatio plena est; si nec ipsa, nec ultra sit embolizma, residui sunt adhuc lunationes Neomeaia ad primam; et quae crepit Octaeteris, dies xxviii; et tunc aureus numerus frequens biduo dilatat perici. Sin prima lunatio cara sit, residui erunt dies xxviii; et biduo incit numerus frequens a priore dilatat; nisi frequens in ipsum diem falsus incurrat: et tunc enim *aurus* praecedenti subiicitur.

Quod si prima lunatio sit ipsamet embolimura, relin- VIII,  
quatur xxviii. dies ab epocha postrema ad epocham  
primam.

† *amblyloica* instar, tres habebit hoc.

4 Exceda ea eodem codicem: nam si non preverit.

<sup>1</sup> Eusebio de Perseus: eripe illam qua ab vno numero III  
iussu Cal. Ias. ultimis Neoclementis habet in vno numero 2. De  
cetero, 17. Quarta 80.

in Adick & recedat Petent: & que à K. Anna Julia incipit  
Uraque enim à cens. ßc.

¶ Adde iterum Franciscus. Eschepientur summi à primo Cassio Offici-  
narius duo à Kal. Julis et à Kal. Augusti innotescit; quia propter  
Luna filium dies octavo antequam, et à Lantio à Kalendis mensis  
plena esse debuit, sed propter ordinem Cassio est lapsa. At Cycho viis  
ultima innotat 21. Junii, ut debet, cura permittat. Sic in alio  
obscurebit prima Lantio à Julii nativ. excepta Cycho II. cura est  
propterea verò Cycho 22. à Kal. Julii incipiens propter ordinem cas-  
sio notat.

a. Adde ex Petrus codicet: aut egiſſe pſueris à Kal. Julis incu-  
ram gram. ſic.

Re

\* Delictul Peteniar, în faza exemplari, se clasifică plant.

4. Addit: In exordio Petrus: E non fit in eorum aliqua  
tes LXX, nec eo incidente, des. Solim petantur 1831. Sed his  
scriptis duabus superfluis, colliguntur des 1834. vel ob saltem

Lucas 18:11. Qui quidam de phariseis exortendo e-  
dixit illi, vel de. Ex his etc.

c. Adde ex Codice Petrucci: w

\* Adde ex Petruțiano exemplari. In xxx. dies habet postrema le  
nam. Sunt haec.

*f. Ependymit. Perivascular.* (Juli 1882, Augusti 1.

g Emendat Auctor: Kal. Decemb.

<sup>1</sup> Escudo ex maza Petrus. Sepidum prinz Ochoterida Neomeniae uno diei embolismic Neomeniae coequeit. vel ab infima

Part I

primæ, & aureus sequens biduo removebatur à primæ. Excipe embolismarum numeri auri II, quæ II. Decembris incipit. Quando enim Oſtaſteris ab illa incipit, ultima lunatio Novembris v. incens diebus xxvii. primæ epocham antecedit. Ratio hæc est, quod hæc embolismica lunatio non ut in reliquis, quæ ante saltum incidunt, posterior est & tricenarius duabus æquatur, sed prior, & in eo mense incipit, in quem cavæ lunationes desinunt. Ob id ultima Oſtaſteridis lunatio, quæ cavæ esse debet, nonnisi xxvii. dies ante Oſtaſteridis epocham habet. Secunda regula: Quando Oſtaſteris citra saltum est Αμϑαλϑ, si à plena & incipit, relinquet ab epocha ultima lunationis ad primam dies xxviii. & tunc aureus sequens priori biduo distat. Sin prima lunatio cavæ est, relinquet xxviii., & sequens numerus post priorem localisur, nullo interfecto spatio.

IX. Tertia regula. Si Oſtaſteris aliqua τειρηβαια Luna saltum continet, & prima ejus lunatio non embolismica plena sit, à postrema Neomenia ad primam sedem dies erunt xxviii., & tunc sequens aureus numerus æquatur eam priore continuatur. Excipiuntur, quod ad diurnum interfectionem numerum attinet, Oſtaſterides ille, quarum primæ Neomenia sint embolismarum lunationum, aureorum numerorum xix. Martii v. vel ß. xiv. Novembris II. incidunt. Nam ad eas epochas ultimar Oſtaſteridis lunationes, quæ aureo numero viiii., Februarii iv. vel Octob. iv. incipiunt, dies habent residuos xxiix.: atque aureus sequens priori æquatur subijciuntur. Si autem cavæ prima sit, à postrema Neomenia residui erunt xxiix., & sequens numerus æquatur erit. d

X. Quarta regula: Quoties Oſtaſteris aliqua saltum Luna continens, & duos tantum intercalares menses completos habet; si re à plena, si re à cavâ incipiat, xxiix. dies residui sunt ab epocha postrema Neomeniæ, ad epocham prioris, & aureus numerus sequens, à quo scilicet Hendecasteris incipit, priori æquatur subijciuntur.

Horum canonum causæ superioribus aliis regulis continentur. Nam primi quidem ea ratio est: Cum ex regula prima de duabus, quas in eo, quod quarto loco notandum erat, proposuimus, Oſtaſteris quelibet tres embolismas integras complexa lunationes, pari constet syzygiam simplicium numero; necesse est, si prima plena sit, cavam esse postremam. Atqui sequens aureus numerus, quoniam Luna saltum non intervenit biduo distat ab antecedente: ut ex eo, quod secundum notavimus, liquet. Consequens est ergo ut ultima Neomenia ad epocham prioris xxviii. dimittatur residere dies, qui cum duobus sequentibus cavam lunationem compleant. Jam verò si prima lunatio cavæ sit, postrema plena esse debet: idcirco xxviii. dies reliqui sunt; qui cum biduo sequenti plenam efficiunt. Cum autem prima lunatio est embolima f, tunc ultima plena est, & idcirco xxviii. perinde dies restant. Etenim embolima lunatio extraordinaria est: qua summota, plenarum, & cavarum alternatio à cavâ sequente proceditur: unde & postrema plena est. Secunda item regulæ ratio est; quod cum in Oſtaſteride Αμϑαλϑ postrema lunatio primæ g dissimilis sit, uti Canone II. quarto loco notavimus: si prima plena fuerit, ultima plena erit: aureus porro sequens à priori biduo removebatur, ex eo quod secundum notatum est. Igitur xxviii. dies residui sunt. Quod si cavâ sit ultima lunatio, & restabunt xxvii. Tertia regulæ causa est ejusmodi: si enim Oſtaſteris τειρηβαια primam lunationem plenam sibi vendicit simplicem, & ordinariam, postrema cavæ est: atqui numerus aureus sequens post saltum, proximè superiori subijciuntur. Ergo reliqui debent esse xxviii. dies ante epocham primæ Neomeniæ. Sin à cavâ Oſtaſteris inciat, ultima plena sit oportet: idcirco xxiix. dies supererunt.

Potest Oſtaſterides nullæ τειρηβαια ab embolismæ syzygia inchoare, saltum Luna continens, nisi tres, videlicet quæ i à II. Novembris, aut iv. Augusti, aut Martii v. incunt; aureis numeris xiv., xvi., & xix. Quando igitur i à II. Novemb. & Martii v. Oſtaſteris incipit, prima quidem lunatio plena est, sed eadem extraordinaria. Unde plenarum cavarumque τειρηβαια à sequente proficiuntur. Sunt autem utrobique proximè embolismas subsequentes cavæ: ergo postrema plenæ sunt. Cum autem ob saltum aureus numerus posterior priorem æquatur excipiat, necesse est ante Neomeniam primam xxiix. dies esse reliquos. De Oſtaſteride ab embolismæ lunatione auri numeri xvi. incunt alia ratio est: quoniam quæ proximè illam sequitur plena est. Unde postrema cavâ sit oportet: atque adeo xxviii. tantummodo dies restant, qui cum epocha primæ Neomeniæ cavam lunationem absolvant: eo quod saltum incutens exigit, ut numerus aureus posterior æquatur consequatur. Quarti Canonis ratio est. I Tres enim tantum Oſtaſterides Luna saltum comprehendentes Αμϑαλϑ esse possunt; videlicet quæ à Kalendis Septembris incunt, auro numero xvi., aut à Kalendis Octobris eodem auro currente: aut ab Aprilis iv. auro numero xix. & ab aliis diebus si inchoantur, Oſtaſterides, τειρηβαια erunt. Jam verò si à Kalendis Septembris incipiat, ultima erit plena, Augusti iii. incunt, auro numero v. Etenim Oſtaſteris illa à plena coepit: adroque in plenam definit ex Canone II. duorum, quos quarto notavimus. Cum igitur ob saltum posterior numerus proximè conjungi superiori debeat, xxiix. dies reliqui erunt, ut cum unico, qui adjungi debet, plenam lunationem perficiant. Quando verò Oſtaſteris incipit à Kalend. Octobris, vel ab Apr. iv., ultime lunationes v. ambaram sunt embolismæ. propterea plenæ sunt extra ordinem. quæ fit ut ante epocham primæ Neomeniæ, dies xxiix. præterite debeat, qui cum eadem epocha plenam conficiant. quippe cum ob saltum proximè sequatur aureus numerus, à quo Hendecasteris incipit.

Ex his apparet, non satis accuratum fuisse Campocampum; qui in Computo majore, capite xxvii. de hoc tenet argumento differens, scribit in omni Oſtaſteride, syzygia integris omnibus evolvit, superflue dies xxviii. vel xxiix.; illos quidem cum Luna saltum nondum intervenit; hos verò, post saltum. Jam xxviii. interdu reliqui sunt. Quod accidit, quando in aliquo mense, in quem cavæ lunationes incidunt; numeri x. & ix. solitari præferibuntur. Exempli causa: Incipit Oſtaſteris à xii. Februarii, auro numero x: ultima autem octavi Neomenia incipit à xvi. Jan. auro numero xviii., qui xxvii. diebus à xii. Febr. distat. Quod xio fit; quia ultimus mensis cavus esse debet. Unde xxvii. dimittatur dies primæ Neomeniæ epocham habet; quibus duo accentiuntur: secundum quos Hendecasteridis Neomenia succedit.

Sed jam superiores regulas ad auctoritatem numerorum & syzygiam in Calendario Λαγναι demonstrandum applicaverimus. Cetera, quæ ad horum artificium attinent, jam in capite iii. & iv. declarata sunt. quare missa ex facimus. Quamvis hic nobis explicanda, primum, cur majoribus, potius quàm minoribus numeri, vacuo à superioribus intervallo distent; alterum, cur majores aliquando minoribus proximè subint: tertium, cur minores à majoribus aliquot locis separantur: quartum, cur x. & ix. ubique solitari sint, xi. verò in plerisque. Horum omnium causæ & superiorem canonibus exponenda sunt. Quod ad primum attinet, patet Clarus noster cap. ix. Calendarii Romani, N. 8. fortissimum esse, quod aureus numerus minor in Calendario majori proximè subijciatur, potius quàm major minoris. Ego verò id

a. Legi insident: si à plena incipiat.

b. Etenim Paulus: vel xiv. Decembris I.

c. Vel Novemb. III. auro numero II.

d. Ad id voluit Aulus: Excipienda sunt Oſtaſterides duo, ab auro numero xix. incunt, quæ ante saltum incipit à Lunatione prioris antecedit Neomeniam, quæ in diem saltus incidit, auro ab ipso die saltus incipit.

e. Etenim Paulus: duo intercalares menses habet, ut si ultima ejus Lunatio intercalaris est, sic à plena sit.

f. Ad id: sequens cavâ.

g. Legi: Ætalia.

h. Etenim: & idcirco Ætalia, restabunt xxviii.; sed quia cavâ

etiam ultima est, idcirco æquatur post primæ Neomeniæ epocham; sequente hendecasterida prima posterior. Tertii h.

i. Etenim: à Kal. Decemb. aut Aug. aut Martii v. Æt.

k. Legi: à Kal. Decemb.

l. Etenim: Unus enim maximus Oſtaſteris Luna saltum comprehendens Αμϑαλϑ esse potest; videlicet, quæ à Kalend. Septembris incunt, auro numero xvi. duo verò ultimum Lunationem embolismæ antecedit, similium, quæ aut à Kal. Octobris eodem Æt.

m. Interfieri Fortasse: incipit.

n. Etenim ut noster Fortasse: ambaram quæ sunt embolismæ; plenæ sunt extra ordinem.



id *semestris*; ex regulis nostris effici posse non dubito. Hoc enim ad Lunæ saltum referri debet, qui in annum xix. convenit. Jam Octaeteris quilibet, quæ Lunæ saltum complectitur; hoc est quæ ab xii. ac deinceps inchoata ad i. ii. iii. & ceteros usque progreditur, uno die mutatur, habetque dies tantum 3953. Porro in Romano Calendario, quod Ægyptiacum, & æquabilem annum sine bissextilibus exprimit, ab epocha Octaeteridis ad eandem epocham dies numerantur 3950. Adde biduum, quod tacite quæno quoque anno illis accedit. Fuit 3953. quare unus tantum dies accrescere debet; qui est ille ipse dies epochæ, à quo coepit Octaeteris. quo fit, ut inde sequeus aureus numerus, à quo init Hendecaeteris, subscribendus sit, nullo interstitio relicto. Reliquæ Octaeterides quæ ab i. ii. iii. & ceteris usque ad xi. progressæ ad xii. xiii. &c. intra xii. sese porrigunt, quia saltu carent, 3954. dies sibi vindicant. Unde biduum non asserunt, ac Neomeniam Hendecaeteridis, ejusque numerum aureum biduo summovent. Hæc mihi causa necessaria videtur, quare numeri auri minores majoribus *ἀυρηῶν* subscripiuntur, non majores minoribus: nimirum quia minores auri in eisdem Octaeteride Lunæ saltum antecedit; qui unum diem eximens intervalla contrahit. Sequitur alterum; quid sit quod in quibusdam locis numeri majores post minores proximè collocantur. Duodecim hoc locis erunt, quorum septem numerum xix. proximè post xi. subiungunt. Hi sunt Februarii III. Julii xxx. Augusti xxviii. Septembris xxvii. Octobris xxvi. Novembris xxv. Decembris xxiv. Itaque si Octaeteris incipiat à Febr. xi. aureo numero xi. cum duos tantum embolismos menses habeat, ut ex Canone ii. liquet; & tam prima quam ultima ejus lunatio cava sit, ex Canone vi. constat diebus tantum 3953. Quippe syzygias habet simplices xvi. dierum 3833, & bissextilibus accedentibus duobus, 3834. Adde embolismos duos, consistit dies 3894. His addendi sunt dies xxviii. qui ex Canone viii. reliqui sunt de nonagesima nona syzygia. Funt 3922. Unus ergo reliquus est, qui est ipse dies Neomeniæ primæ, ad complendum Octaeteridem. Quare numerus aureus, à quo Neomenia sequens, & prima Hendecaeteridis, incipit, *ἀυρηῶν* post antecedentem ponitur. Ceterorum \* sex eadem est causa. Nam Octaeteris ab aureo numero xi. inmensus ab Julii xlii. & deinceps ad finem anni; Lunæ saltum includunt. Ideo uno die mutatur, & sunt dierum 3953. Exempli gratiā: esto Neomenia prima Octaeteridis in Julii xlii. aureo numero xi. Octaeteris ista *τελειόμηναι* erit ex Canone II. Est autem ejusdem primæ & ultima lunatio cava, ex Canone v. Igitur ex Canone ix. ab epocha postrema Neomeniæ, ad epocham primæ sunt xxviii. dies: quibus si accedat epocha primæ Neomeniæ, completa erit Octaeteris: atque ita numerus sequens *ἀυρηῶν* est locandus. Eadem & in ceteris ratio procedit. Rursus tribus in locis, nempe Aprilis vi. Junii xv. Augusti II. numerus xvi. proximè post viii. collocatur. In duobus vero, nempe Octobris III. & Kalendis Decembris, numerus xii. post v. tametsi in posteriore Campanus aliter ordinabat. Horum omnium par est conditio. Octaeterides à minoribus illorum numeris inchoata, sunt *ἀρρηκτα* ex Canone II. & cavam habent tam primam, quam ultimam lunationem, ex Canone vi. Igitur ultima dies *αὐτῆς* epocham Octaeteridis relinquit xxviii. & aureus sequens *ἀυρηῶν* excipit, ex Canone viii.

Tertio sex in locis; videlicet Kalend. Augusti. & xxx. ejusdem: tum xxi. Septembris xxviii. Octobris xxvii. Novembris. & xvi. Decembris. numerus minor viii. non istam aureo xix. subiungitur. Quod ob eam causam accidit; quia Octaeterides ab aureo numero xix. inmensus proximè ante aureos numeros viii. illorum sex locorum, cum finito jam Lunæ saltu inchoantur, sunt interregi, dierum 3954. Ideo vel biduum ad *ἐκλείψας* ultimæ syzygiæ dies accedit, vel unus dies. si primæ, tunc si cava sit ultima, residui sunt xxviii. si plenæ, restant xxviii. Exemplum. Octaeteris iniens ab aureo numero xix. in xxi. Julii est *τελειόμηναι* ex Canone II. & quia cava est prima lunatio, plena erit ultima,

ex Canone v. Unde ab epocha Neomeniæ ultimæ; ad epocham primæ, id est ad xxx. Julii, dies sunt xxviii. quibus biduum accedat oportet. Ob id numerus viii. biduo summoventur ex Canone viii. Sic Octaeteris iniens Augusti xxviii. *τελειόμηναι* est, ex Canone II. At ex Canone v. cava est ultima; quæ & xxviii. dies *ἐκλείψας* habet: cujus gratiā numerus sequens, non proximè superiorem excipit, ex Can. viii. Rursus Octaeteris, quæ incipit Septemb. xxviii. est *τελειόμηναι* per Canone II. & hujus plena est ultima lunatio per Can. v. relinquit ergo xxviii. dies, & biduo sequens numerus à priore distat, ob Canone viii. Sic Octobris xxviii. simili de causâ aureus viii. à xix. uno die separatur. sed xxviii. tantum dies residui sunt ob Canone viii. Ita Novemb. xxviii. & Decemb. xxvi. Sed illic ultima lunatio plena est, & xxviii. dies habet residuos; hic autem cava est, & xxviii. dies relinquit. Ubique tamen ex eodem Canone viii. aureus numerus viii. uno interjecto die post xix. ponitur.

Quarto denique numerus xi. in Januario, Martio, Aprili, bis in Maio, semel in Junio; numeri verò ix. & x. in omnibus mensibus solitari possunt. Cujus ex ratio redditur. Non enim proximè antecedentibus *ἀυρηῶν* subtrahi debent; ne Octaeterides sit uno die mutata; quoniam Lunæ saltum nequaquam includunt. Octaeteris, verbi gratiā, à Kalend. Jan. iniens, aureo numero III. est *ἀρρηκτα*, secundum exceptionem Canonis III. Proinde quia à plena incipit; ultima plena erit, ex Canone vi. Ergo ex Canone viii. ultima relinquantur dies xxviii. & aureus sequens biduo distat. In reliquis mensibus, Octaeterides ab auro III. inmensus sunt *τελειόμηναι*, ex Canone III. Porro quæ à Martii Kalendis init, cavam habens ultimam, xxviii. dies habet reliquos ex Can. viii. Quæ autem incipit à Martii xxx. dies relinquit xxviii. citque plenæ, quæ autem inchoatur Aprilis xxi. residuos habet xxviii. & sic alternis *ἐκλείψας* Octaeteridion dies, sunt xxviii. & xxviii. iuxta Canonem viii. secundum quem etiam aureus numerus posterior, à quo Hendecaeteris incipit, uno interposito die, priori subtrahitur. Sed cur in certis scilicet numeris xi. vacua utriusque cella non suspenderetur, sed xix. proximum habeat, rationem paulo antè reddidimus. Denique Octaeterides inchoat ab aureis numeris ix. vel x. in toto Calendario sunt *τελειόμηναι* ex Canonibus III. & iv. Unde aureus sequens uno interjecto die priori subiungitur ex Canonibus vii. & viii. Similiter Octaeterides ab aureis numeris I. & II. incipientes *τελειόμηναι* sunt ex Canone I. & III. & aureum sequentem numerum à priori disjungunt, ex Can. viii. quo fit ut auri ix. & x. tam ab antecedentibus, quam à sequentibus separantur. Hæc de numerorum auri in Calendario dispositio *μυστήριον* & *ἀνολογιστὸν* disputanda fuerunt; quod & vulgo esset ignota; neque hæcenus satis ea quisquam explicasset. In his vero mira quedam, & singularis majorum nostrorum solertia & ardui varietas apparet. Porro è superioribus regulis errores omnes, qui in Calendariis, siue Librariorum vitio, siue auctorum hallucinatione commissi sunt, caligare licet. Velut eorum, qui aureum numerum xix. ad III. Aprilis, non ut ratio postulat, ad iv. diem adscribunt, & lunationem auri xix. quæ in Aprilis definit, non plenam, & embolismicam, sed cavam faciunt. Sic eundem numerum ad xxxi. Julii ponunt, & Lunæ saltum omittunt. Quamvis enim, ut supra definitum est, vitiosa sit illa veterum ordinatio, nihilominus ab iis, qui antiquorum morbosum enarrare tantummodò, posterius tradere studeant, eo ipsorum quidem errata prætermittenda, vel commutatione ulla corrigenda sunt; quatenus id solum queritur, quid illi senserint, non quid per se melius sit, & ad usum vel rationem magis accommodatum. Ceterum in eodem aureo numero xix. collocando magna est Calendariorum varietas; cujus pars à prudentibus ex diversâ opinionum profecta; pars per incertiam, aut improbitatem admittitur; dum diversis opinionibus consentaneas, ac differentes numerorum collocações in unum commiscunt. Duximus capite superiore de saltu Lunæ, quidam fuisse, qui Alexandrinorum more saltum Lunæ in xxx. die Julii minimè starent, neque numerum

\* Dele. p. v.

† Adde ex Codice (Petriniano) quæ est Julii x. numerus VIII.

Pars I.

merum XIX. in eundem conicerent: quod in Bede Kalendario cecimus, & in Mulleriano. Apud Bedam igitur aureus ille numerus fecus quam in aliis plerisque dispositus apparet. Nam post XI. *quies* non ponitur; praeterquam Novemb. XVI. ubi salus est Lenz, & Decemb. XXIV. Mallerus autem ne in Novemb. quidem, & in toto isto numero Lenz saltem admittit, sed lunationem auri numeri I. praeter morem cavum in Januario constituit. unde tres carae lunationes continuantur, Decembri, Januario, & Febuario, cum apud Bedam duae tantummodo sint. Quare posterior hac priori; imò vero Alexandrinae, salus ordinationi praefertur. Sed nos in Canonibus nostris communem, & Bedae regulis maxime consentaneam numerorum dispositionem complectimur. quos quidem Canones ad eorum institutum applicare nullo negotio possis, qui Lenz saltem in Novembrem, vel alium quolibet mensem conferre malleant. Imò verò generalis est methodus, & ad omnem embolismorum, aureorumque collationem conveniens tamen illius pro diverso embolismorum, saltemque lunaris sita, temperandus est. quibus evocandis, quia *μολογία* vitamus, hoc loco supersedeamus.

## CAPUT X.

*De cycli decemnovennalis, seu Paschalis aetate, quod veteri ab auro numero XIX. incipiat, alii alimnde. Exponitur varietatis illius causa.*

AUREORUM numerorum in Romano Kalendario dispositio à Kal. Jan. tanquam à capite proficiscitur; siquidem ex quo numeri isti ab Alexandrinis accepti sunt, eo ordine, quem antecedentibus capitulis exposuimus, ab auctore ipso Dionysio, ceterisque dispositi fuerunt. In iis enim primus ille debet esse, à quo reliqui per continuum additionem unitatum octo, formantur. Est autem is numerus III, qui Kalendas Jan. occupat. Neque enim is ab antecedente XIII, qui ad ultimum Decemb. adscriptus erat, conficitur additis octo, sed novem: quoniam cum anno ipso numerorum series definit; & in Kalendaris sequentibus nova denotat incipit, vel, ut Clavius noster loquitur, numeri isti à Decemb. ad Januarius cycli rationem non habent; quomodo à Januario ad Decembem. Itaque certum est numeros aureos, quatenus perscrutantur, à III. procedere, & à Kalendis ipsis Januarius. Verum cum citatuli nullum propriè, ac *φωρ* initium sit, sed *φωρ*, & hominum arbitrio, integrum fuit aliunde, quam ab aureo numero III, cycli decemnovennalis primordium capere. Nam cycli quidem ipse novendecim suos annos explicat, & ab uno ad XIX. numerando pervenit. sed quanta primum annus in Kalendario tuo notaveris, hic ab alio potest ultimus, vel secundus, vel quivis alius computari.

Dignus  
cyclus.

Hac igitur prima & generalis observatio ad eorum, quae dicenda sunt, investigationem facit: duplicem esse quodammodo cyclum, alium scriptis & notis expressum; alium *λογος*, & mente sola vel numerandi usu constantem: ut ille insit illi *φωρ*, ille vero tanquam *φωρ*. Ac nonnisi quum sane uterque cycli convenit; ut in Juliano cyclo decemnovennali, de quo postea. Hic enim ad Kal. Jan. unitatem apponit unde numerus I. primus est cum expressione atque scripto, tam ordine numerandi. Sic in Alexandrino Kalendario idem aureus numerus I. utroque modo primus est. Aliis verò diversus est. Nam qui cyclum à Kal. Jan. & aureo numero III. incipere voluerit, is numerum quidem exprimet tertium, usu autem, ac mente primum putabit. Quocirca status ille quaestio est, quis sit aureus ille numerus, vel cycli *λογος*, qui *φωρ*, & numerandi ordine primus appellentur. Ut autem quid potissimum quaeramus omnes intelligant, ambiguitate remota; una & certissima nota videtur, quae primus annus decemnovennalis cycli dignosci queat, embolismorum propagatio. Dixi antea cap. VII. de embolismis, veterum fere consensu annos ipsos decemnovennales cyclorem embolismos esse fuisse; III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX. Qui igitur cycli, vel aurei numerus ejusmodi erit, à quo continuè numerari anni, tertius, sextus, octavus, &c.

quentes embolismi fuerint, hic cycli decemnovennalis primus annus habendus est.

Veteres sane cyclum decemnovennalem, ejusque singulos annos à Paschali mense, & Martio, seu Aprilis, incipere consueverunt. Nam alii sin Aprilis, & aureo numero XIX; alii à Martio utroque numero I. aspiciant sunt. Dionysius Exiguus methodi totius, ac cycli penè conditor, ab aureo numero XIX, & Aprilis, cyclum decemnovennalem exorsus est: qui & anni Paschalis primum mensem ac diem constituit Luna decimaquinta Paschali, à qua lunarem annum incipiens, & dies computans in decimas-quartam sequentem Nisan Christiani calculum definit à XV. inquam, Nisan, ad XIV. insequentis Nisan cycli decemnovennalis annos extendit. Quod si annus simplex sit, à XV. Luna dies numerari jubet ccc. IV. sin embolismus fuerit, dies ccc. XXIV. Constitit id ex Epistola prima auctoris illius ad Bonifacium primicerium Notariorum, & Bonum Secundicerium; in cujus calce cycli decemnovennalis annos omnes singillatim enumerat: quod interculum Beidesertus Bedae Scholasticus descripsit ad cap. XIV. de ratione Temp. quod hoc loco vixum est subijcere à veteribus membris Regie Bibliothecae, & Sirmondianis excerptam.

*Anno decemnovennali primo, lunari septimo decimo, à XV. Kal. Maii, usque in Non. Aprilis, quae communis aetatis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali II, lunari XVIII, ab VIII. Id. Apr. usque in VIII. Kal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali III, lunari XIX, à VII. Kal. Apr. usque in Id. Aprilis quae embolismus est, sunt dies ccc. XXIV.*

*Decemnovennali IV, lunari I. à XVIII. Kal. Maii, usque in IV. Non. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali V, lunari II. à III. Non. Apr. usque in XI. Kal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali VI, lunari III. à IX. Kal. Apr. usque in IV. Id. Apr. quae embolismus est, sunt dies ccc. XXIV.*

*Decemnovennali VII, lunari IV; à III. Id. Apr. usque in III. Kal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali VIII, lunari V, à prima die Kal. Apr. usque in XIV. Cal. Maii, quae embol. est, sunt dies ccc. XXIV.*

*Decemnovennali IX, lunari VII, à XIII. Cal. Maii, usque in VII. Id. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali X, lunari VII, à VI. Id. Apr. usque in VI. Cal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali XI, lunari VIII, à V. Cal. Apr. usque in XVIII. Cal. Maii, quae embol. est, sunt dies ccc. XXIV.*

*Decemnovennali XII, lunari IX, à XVI. Cal. Maii, usque in prid. Non. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali XIII, lunari X, à Non. Apr. usque in IX. Cal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali XIV, lunari XI, à VIII. Cal. Apr. usque in prid. Id. Apr. quae embol. est, sunt dies ccc. XXIV.*

*Decemnovennali XV, lunari XII, ab Id. Apr. usque in Cal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali XVI, lunari XIII, à IV. Non. Apr. usque in XII. Cal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali XVII, lunari XIV, ab XI. Cal. Apr. usque in V. Id. Apr. quae embol. est, sunt dies ccc. XXIV.*

*Decemnovennali XVIII, lunari XV, à IV. Id. Apr. usque in IV. Cal. Apr. quae communis est, sunt dies ccc. IV.*

*Decemnovennali XIX, lunari XVI, à III. Cal. Apr. usque in XV. Cal. Maii, quae embol. est, sunt dies ccc. XXIV.*

In his vides Dionysium à decima quinta Paschali annos incipere; & ad XIV. Paschalem sequentem producere: tum à cyclo XIX, ejusque decima quarta initium capere. Aureo numero corrente XIX, Neome-

Veteris  
Composi-  
tione  
XIX. cy-  
clum ordi-  
nat.

Dionysius  
à XV. Pa-  
schali an-  
nos ordi-  
nat.

primus

num infrequentem comparat, velut communem terminum, cuius, ut capite VII. de (alta Luna dictum est, ea ratio traditur ad Beda, lib. de Temp. rar. cap. I. IV. *Idcirco, inquit, lunaris anni computus ab ipso, qui prior explicatus est annus, die incipit, & non à sequente, ut ceterorum: ne propter solum Lunæ, quem dicunt, annu eadem annus dies desig. valeatur.* Quoniam ergo Lunæ solum in annum cycli primum, auctorem cycli. prædictum indicat, eumque diem bis numerari voluit. quod commentum est minime callidum. Itaque ab anno illo, qui auctore numero XII. affectus est, embolismi progrediuntur. Sunt enim isti embolismi, II. VI. XI. X. XI. I. II. VI. XI. I. I. qui sunt anni cycli II. VI. XI. XI. IV. VII. XII. Idemque ex exemplo Dionysii affirmat; quod hoc loco subijciam, prout in membranis legitur. *Atque ut hoc, inquit, manifestius possit intelligi, præstat etiam manifestior exemplum. Indolui quippe IV. et, & lunaris circulus indicamus, decemnovennalis cycli XIV. & quoniam hodieque festus annus est, cum embolismus esse necesse est. A XV. itaque Luna præteriti festi usque ad XIV. præteriti, qui sunt dies, diligenter inquiramus, & invenimus procedendum quando Pascha celebrare debeamus. Transiit nam Indictione V. Luna XIV. non Calendarum Aprilium die; id est XIV. mensis Martii fuisse qui datus, quem tamen rei huius habere quatuordecimque cognoscitur? Et idem ob VII. Calendarum Aprilium de numerandi sumamus exordium. Habetur Martii die VII. Apr. XII. Marti XII. Junii XII. Julii XII. Augusti XII. Septembris XII. Octob. XII. Novemb. XII. Decemb. XII. Jan. XII. Febr. XII. Marti XII. Aprilis XII. die, quod est prid. Idem Apr. fuisse simul CCCXXV. Hic locus ab interpositione laborat tam in membranis, quam apud Bedam, à quo descriptus est.*

Legendum verò, quando Pascha celebrare debeamus transiit anno, Indictione V. Luna XIV. dec. Scribat hac Dionysius, anno Christi DXVI. cyclo decemnovennali XIV. Solari III. littera D. Indict. IV. Neomenia Paschalis XIII. Martii; decima quarta Feid. Id. Apr. fiv. XII. Apr. Anno antecedente, Christi DXV. cyclo Luna XIII. Neomenia Martii XI; decima quarta Martii XIV. Ergo à sequenti die hoc est Luna XV. putare annum incipit.

Dionysium Beda fecit esse cap. I. IV. lib. de ratione temporum, in quo cyclum decemnovennalem cum lunari proponens annum illius quartum vocat eum, qui in Kal. Jan. habet aureum numerum III. et hoc lunaris I. tunc annum primum cum appellat, cui convenit aureus numerus XII. Paulus Forcempreniensis lib. VI. Partis I. scribit Dionysium cyclum inchoasse finem, ejusque primum annum à IV. Apr. qui delit in XXII. Mar. tum secundum annum inisse XXII. Marti, & desicisse Mar. XI. adeo ut I. annus CCCXII. diebus constaret propter Lunæ saltum. Addit nonnullis à cyclo I. id est Martii XXII. cyclum aufpicari; sed hanc illorum rationem minis in embolismis congruere. Paulus ipse melius esse censet; ab initio Thoth incipere. Idem de cyclo XII. testantur & alii Computistæ; velut Durandus, Sacroboscianus, Petrus Pitatus. Qui duplex argumentum affert ad eam rem probandam. Alterum embolismorum dispositum; qui in calcem anni conjici debent. Atqui postremi mensis embolismi Neomenia cadit in V. Marti; quemadmodum postremus mensis Paschalis incipit Aprilis V. Alterum epactarum rationem. Nam primus annus cycli habet epactas o. secundus, XI: tertius XII. In cyclo vero decemnovennali, annus XII. habet epactas o: cyclum autem primum, epactas XI: cyclus III. epactas XXII. Est igitur annus XII. primus cycli totius. Ex his Pitati duobus argumentis, prius ita demum procedet, si embolismos, & auctorem numeros ad eum modum describamus, quo Paulus, ut supra demonstratum est, ordinandos censuit; uti scilicet embolismi menses omnes ante Paschalem proximè confectantur: quod quia nullus, ut apparet, in Romanis Calendaris factum est, & embolismi per varios menses relegati sunt; ideo minis habet momenti ratio

illa Pitati; si quidem embolismi non in postremum mensem, five anni Paschalis finem conjecit sunt. Sed nec secunda procedit: imò potius contrarium efficit. Nam epactæ ex ista veterum ita confectæ sunt, ut o non anno XII. sed I. tribuantur; de qua re postea.

Cur autem Dionysius, & antiqui illi Computistæ cyclum decemnovennalem ab auctore numero XII. inchoandum putaverint, nulla est alia causa, nisi quod ab Alexandrinis numeros istos sumunt (sunt) quorum annus à XII. Augusti indidemque auri numeri, & epactæ proficiscuntur. Cum igitur in eodem anno Juliano, ut puti Christi CCCXXV. annus cycli, five auri numeri decimus nonus à Januarii Calendis ad XXVII. Augusti pervenerat, atque à XII. quæ est Neomenia Thoth, annus cycli primus inchoatus esset, Dionysius, qui à Paschali mense exordiri voluit, & sexmensibus Alexandrinam epocham prævertit, & ab Aprilis V. putare cepit annum primum cycli. Sed cum eidem die numerus aureus XII. ad Alexandrinorum imitationem esset adscriptus, inde factum est, ut is cyclum duceret.

Secunda est illorum factio, qui cyclum decemnovennalem ab auctore numero I. & à Marti XXII. die inchoare maluerunt. In ea sententia Beda ipse fuisse videtur. Nam lib. de Argumentis Luna cyclum decemnovennalem scribit incipere à prima Luna primi mensis, id est ab ipsa, quæ terminum Paschalem demonstrat eo anno, quo Luna prima est X. Cal. Apr. Hic est autem cycli I. § Ad hac cum in eodem libro, epactas Luna disputationi; anno I. cycli respondere dicit epactas nullas, id est o, hoc ipse demonstrat, annum primum cycli esse I. hoc enim carente, epactæ sunt o, ut suo loco doceatur. Sed & apertius ibidem ait, primo cycli decemnovennalis lunam esse tricesimam in XI. Cal. Apr. quod auctore numero I. currens continebat. Quinetiam ex Dionysii Euxini methodo ac doctrina idem decemnovennalis cycli primordium colligitur, atque ex vulgari, quam ab illo Romani traditam acceperunt, annorum Christi ratione. Etenim Dionysius cycli incipit decemnovennalis XXVII. quos in magnam periodum annorum DCCCII. includit. Horum primus annus auctore numero I. est affectus, ab eo igitur decemnovennalis incipit circuli. Præterea annus illi, qui primus esse noluit antecessit annum, cycli decemnovennalis & est, & numerari solet primus. Habet autem is auctorem numerum I. Quod si ab auctore numero XII. decemnovennalis cycli inciperet, biennio ante Christianam æram aufpicandus foret. Ac videtur hac in parte nonnihil fecum pugnare Dionysium, qui cum annum primum cycli decemnovennalis ab auctore numero XII. inchoari jussisset, non idem etiam in anni Christi numerandis institum sumpsisset; sed eos ab auctore numero I. credendos putaverit. Rursus vero Beda, qui passim auctorem numerum I. decemnovennalis cyclum ducere significat (quamvis aliis ex mente Dionysii numerum XII. primum statuit, velut cap. XIV. ubi cyclum lunarem Latinos cum decemnovennali comparat) ex embolismi patrem sibi contententem offenditur.

Nam capite XLIV. annos in cyclo decemnovennali embolismos facit, III. VI. VII. XI. XIV. XVII. & XIX. quibus auri numeri conveniunt II. V. VIII. X. XIII. XVI. XVIII. uti cap. VII. de Embolismi doctumus. Atqui si ab auctore numero I. cycli incipit, eadem series ite debet auctorem cycli, quæ auctorem numerorum; ut in cyclo decemnovennali embolismos habebant III. VI. VII. XI. &c. Proinde nequaquam sibi Beda constat. Sane embolismorum progressu eujusmodi à veteribus ordinata fuit, non ab alio principio, quàm ab auctore numero XI. initium habet. Sive enim embolimos menses proximè ante Nisan Christianum collocet, uti Alexandrinos fecisse liquet; imò verò Dionysium ipsum, Paulus Forcemp. & alii complures opinari sunt. five altera ista ratione disponas, quæ eisdem mensibus per varias anni partes distribuit: omquam obtinebis, ut in cyclo decemnovennali embolismi sint anni isti,

Quæ à  
centenario  
est. de  
fuit cy-  
clum.

Altera  
sententia  
quæ ab  
auctore  
I. cyclum  
incipit.  
Tomo I.  
pag. 167.  
pag. 147.

pag. 147.

Epactæ  
Dionysii  
sunt  
cib.

Beda  
de  
civem  
de  
cycli  
fuit  
veneris  
confecta-  
tus.

\* Adnotat hic Petavius: loci hujus ex Dionysio sumi verò Anterior declarat est lib. XII. c. 3. in fine, unde ista corri-  
p.

† Notandi ex Petriano exemplari, quæque.

§ Adnotat hic Petavius: ita Paschalis in Ep. ad Leontem quæ est ante Epistolam Leonis LXIV. Nam ab Odoacro corrupti Coll. Arrio & Sigebertus, qui est Christi CCCXXV. & annus 444. esse ceterum, adeoque embolismum.

isti, III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, & XIX, nisi ab auro numero XIX. cyclum ordiari; quamdā cetera ab antiquis accepta retinebuntur; maxime ut annus lunaris à Nisan Christianorum incipiat. Nam si ab Januario eundem exordiri velis, & embolismos menses ad Alexandrinorum imitationem ante Nisan conicias, tūc aureus numerus I, cyclum ducet, & in eos cycli decemovennales annos incurrit embolismi, quos communis usu receptos proxime commemoravimus. Sed insequentibus annis ipis, non vertentibus embolismi competunt.

Campanus cyclum ab auro numero I. incipit.

Campanus porro non obcurt cyclum decemovennalem incipit ab auro numero I, & à Januario. Quippe capite XXI. Computi cyclum epactarum, de quo postea, à Septembri inchoari docet, quatuor mensibus ante cyclum decemovennalem, epique primum annum habere lunam quintam in Kal. Sept. Hoc accidit auro numero corrente XIX. Igitur si primus annus cycli epactarum ab auro numero XIX. incipit, quatuor mensibus ante initium cycli decemovennalis; consequens est cyclum decemovennalem ab auro numero I. in Januario initium facere. Ad hac capite sequenti, primum annum cycli dicit epactas habere nullas: tertium vero epactas XVII, & embolismum esse, habentem mensē intercalarem, qui incipit IV. Non. Dec. anno tertio cycli epactarum, secundo autem cycli decemovennalis. Embolismus iste mensis init auro numero II, Decembris secundo. Est igitur ex mente Campani primus cycli decemovennalis annus auro numero praedictis I, & à Januario ad Decembrem progressionem faciens. Et quoniam embolismi septem ex progressionē epactarum ortum accipiunt; ideo rectum ac naturalem in cyclo epactarum ordinem servata, non autem in decemovennali. Si quidem anni illi cycli epactalis à Septembri inuentis embolismi sunt III, VI, VIII, XI, XIV, XVII, XIX, ut supra capite VII. ex Campano docuimus. At in cyclo decemovennali à Januario progrediente anni isti, II, V, VIII, XI, XIV, XVI, XIX. Ita progressus embolismorum ex Campani sententia non ab auro numero III, ut quidam interpretati sunt, sed ab ipso primo deductus. Neque enim animadvertentur duplicem illum cyclum à Campano distingui; epactarum scilicet, & decemovennalem; quorum ille à Sept. incipit, currente adhuc auro numero, qui à Kal. Jan. exoritur est. Es quo facile discol-

vinat, quod ab illis obijciat. Si enim, inquam, aureus numerus I. cyclum ex Campani opinione duceret, cum annus primus in fine tēsdos habeat dies XI, & annus secundus dies XXII, annus tertius dies XXXIII, in ejus fine intercalandum foret. unde anni illi embolismi essent, III, VI, IX, XI, XIV, XVII, XIX, quod falsum est, aut, & contra Campanum hac in re exercitissimum. Verum quis Campani sententiam melius interpretari possit, quam Campanus ipse; qui in Computo majiori capite XXII, satis aperte docet primum annum cycli epactarum, qui à lunatione Septem, auro numero XIX. incipit, quatuor mensibus antevertere primum annum cycli decemovennalis? Tum vero primam intercalationem fieri docet anno tertio cycli epactarum, & secundo cycli decemovennalis. Quobrem precipitur embolismus in anno tertio, ac ceteris, neque sub anni finem intercalatur, sed post aliquot menses: quod & Judaei ipsi faciunt. Sed nec à Januario embolismorum epilogismi progressionem faciunt, verum à Septembri, in quo novae altissimae epactae; quatuor processus finem embolismorum in variis mensibus designat; ut capite illo VII. pleribus ostendimus; & postmodum, cum de epactis agitur, accuratius exponemus. ubi & ratio reddetur, quare in hac intercalandi forma tantopere precipitur videretur embolismi. Interim illud, quod pro absurdo nobis imputat, ultro confitemur, & in vulgari hac methodo absurdum esse negamus; annum tertium embolismum esse; tertium, inquam, ejus cycli, cujus sunt embolismi, numerum epactalis. qui quidem embolismi minime à Januario progressionem habent superfluorum dierum, neque in fine anni Juliani epilogismi horum dierum infirmatur. Etenim embolismi menses duos in Martio; novum in Januario Campanus collocat. Sed ea res, cum de epactis disputabimus, plenius erit explicanda.

Postrema sit eorum opinio, qui annum primum cycli decemovennalis censent apud Veteres ab auro numero III, & Kalend. Jan. incipisse. Ita Clavius noster capite XVII, N. XII, idque inde colligit, quod ab auro illo numero, septem embolismi auri numeri, II, V, VIII, XI, XIV, XVI, XIX. obtinent locum tertium, 3. inter sextum, novum, undecimum, decimum-quartum, decimum-septimum, & decimum-novum; qui in cyclo decemovennali sunt embolismici; quod hac Tabella demonstrat.

Ordo annorum cycli.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cyclus auri numeri.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Auri numeri embol.	1		5			8			11		13	

Ordo annorum cycli.	13	14	15	16	17	18	19
Cyclus auri numeri.	15	16	17	18	19	1	2
Auri numeri embol.		16			19		2

Quae de embolismis aptissima pollicetur.

Hac est sine dubio omnium aptissima, maximeque consentanea ratio; si auroreum numerorum vetus illa in Romano Calendario dispositio retineatur; & à Januario ferres illorem incipiat. A quo enim initium cycli totius primae syzygiae ducatur initium, quam à primo anni die, à quo numerorum ceterorum ordo progreditur? Quamvis enim Judaei duplex anni primordium habuerint; & civilem à Tisri; Ecclesiasticum à Nisan exoriri sint; & eorundem imitatione Christiani dupliciter quoque annum inceperint: minus tamen perplexa res, ac falebrosa videtur, unicum ambobus initium praefigi. praefertim cum ab Judaeis, & Alexandrinis ipsis auctoribus suis nostri hac in parte discesserint, quod embolismos non ut illi, in Ecclesiasticis finem anni coniciendos putaverint; sed in variis sedes interdictio suo relegarint. Quod est in plerisque disputatorem non fit, ac temere. (Nam ex epactarum progressionē diversitas hac oritur,) tamen multo satius est, unum in locum intercalationes omnes conferri; maxime cum in duabus, illorum methodus

deficiat, in anno VIII, & XIX. Propterea satius est, in hac quidem Romani Calendarii conformatione, quam ad Gregorium XIII. majores nostri tenuerunt, cyclum auri numeri à III. Kalend. Januar. quam à XIX, vel ab I. procedere. dummodò embolismi in calce anni, & Decembrem universi coniciantur. Hoc enim argumentum illud postulat, quo Clavius concludit aureum numerum III. primum esse in cyclo auri numeri, nimirum quod si ponatur aureus III, penitus in cyclo, XI. dies in anni fine superent post lunationem duodecimam: in anno vero secundo, dies XXIII in anno tertio integra syzygia cum triduo: unde anno tertio intercalandum erit. Hac enim ratio tacite sumit embolismos, post confectas à Januario duodecim lunationes, in fine collocari. quod aliter in vetere Calendario, ac methodo scimus esse constitutum. Deinde si apud antiquos primus aureus numerus in cyclo auri numeri fuisset III, idemque primus annus cycli decemovennalis; primus embolismus ab istidem attributus esset auro numero V, secundus auro numero VIII; & deinceps, ut



conferre Nox Chronologicæ auctor. Qui verba illa ex Eusebiano Chronico, quibus cum anno Probi Imperatoris secundo, Antiochenorum, Laodiceorum, aliarumque civitatum tempora comparantur; & anno Christi CCXXXII. convenire statuit; & hunc ipsum annum cycli Paschalis Anatoli primus esse defendit. Quod ex superioribus illis ejusdem verbis effici putat, quoniam quidem primi mensis Neomeniam XI. Kal. Apr. sive Martii XXI. competere docet. Hoc verò non cyclo Alexandrino Romano primo accidit: ut putat anno Christi CCXXXV. Tum enim Novilunium Martii XXI. sub meridie contigit. Sed undecimo cyclo, qui in annum cadit Christi CCXXXVII. Itaque primus annus cycli Anatoli, Alexandrini, vel Romani fuit undecimus. Verum de lunari Neomenia nullo modo Anatoli verba possunt accipi, quod ex sequentibus manifeste constat. Mox enim ostendit, quod primum intelligat mensis. Eum ergo demonstrat, qui ante primum illum cardinem inire non potest, à quo primum dodecatemoria incipit: nimirum ante XVI. Phamenoth. Hinc enim *τρίτης τῶν μηνῶν* inchoatur, ante quod primus mensis in hoari non potest. Si primus mensis, de quo Anatolius loquitur; ante XXI. Martii non incipit; ergo nec ejus Neomenia cardinem hunc antevortit. At Neomenia lunaris primi mensis quatuordecim ante diebus incipere debet, cum ex antiquissimo Christiani Paschatis ritu, quem Nicæna synodus non primis instituit, sed jam olim receptum publica & perpetua lege devinxit, Paschalis ea Neomenia sit, primoque mensi tribuatur, cujus decima quarta dies in æquinoctium cardinem incutit. Quare mensis illius primi Neomenia non est Novilunium; sed Paschalis proculdubio Ternus. Nam ut Novilunium, sic & Ternus Paschalis fuit quidam orbis est. Sanè Dionysius singulos Enneadecateridis annos, ut capite superioribus vidimus; à decima quinta primi mensis inchoavit. Anatolius verò à XIV. Primum Enneadecateridis annum Neomeniam habere dicit in XVI. die Phamenoth. Proinde cyculum suum exoritur videtur ab auro numero XVI, ejus Novilunium politicum hæcenus ad Martii IX. diem applicabatur. ceteri postea *ἡ ὀκτώβητος* lunarem ad VIII. translatum sit. Unde quatuordecima tunc in XXI. Martii cadebat, deinceps autem in XXI. Non alium sensum verba illa patiuntur. Ex *τῶν μηνῶν τῶν τριῶν τῶν μηνῶν τῶν μηνῶν* & *ἡ ὀκτώβητος*. Nam primi mensis in anno primo Neomeniam in XXI. Martii collocat. Hæc est autem decima quarta auri numeri XVI. Si paulo alter illa conciperetur (quod fortasse auctor ipse fecerat) omnino de mensis primo tropico, sive Krione loqui videretur Anatolius, de quo & Ambrosius scripsit Epistola LXXX. ad Episcopos Æmiliæ. Incipit autem (inquit) *negotii sui secundum vulgarium usum; sed secundum consuetudinem veterum ab æquinoctio: qui dies est dodecimo Kalendas Aprilis, & finitur undecimo Kalendas Maii. Is die maximè intra hos triginta & unum dies septem celebrari Pascha dies*. Vides ut mensis primum non lunarem, neque Paschalem, sed Tropicum appeller: in quem tamen & Paschales omnes includuntur termini; & Dominice plerumque Paschales. Sed Anatolius de primo & Enneadecateridis anno loqui significat. Igitur primum mensis à quatuordecima Paschali incipit. Verum priora illa in Anatoli fragmento mendis multis suspecta sunt. quorum & abrupta sententia est: & cum prioribus, que sunt nobis ignota, coherere debet. Illud certissimum nobis est: nequaquam, ut vir doctus existimat: de Neomenia lunari, sive Novilunio primi mensis intelligi ista debere.

## CAPUT XII

De Kalendario Romano cum cyclo, qui Julii Cæsaris decretis. De ejus institutione, & origine: tum super ea Saburgiana conjectura suspicetur.

TRIVUS est Computus, qui usque ad monumentis humanis quidam cycillus, qui Julii Cæsaris inscribitur; quasi à Romano Kalendario cyclo dodecatemorialem inchoarent. cuiusmodi fæ apud nobilem quendam vidisse testatur Joannes Strophilus Jullingenis Propos. XXXV. in FH. cum Commemorative in cyclo Julii Cæsaris, ejusque Kalendarius, ortum, & occasum Reliquum;

è quo quatuor ille menses descripsit. Lucas Gauricus idem Calend. integrum edidit; in quo sex primi menses festa Romana cum ortu, occasuque syderum exhibent, præter autem numeros, litteras Dominicales septem, ac dies mensium. reliqui sex solos lunaris cycli numeros cum litteris, & mensium diebus continent. Hoc se Kalend. in veteri marmore inter Capitolinas rumas invenit Gauricus affirmat. Idem circa festa, ortusque Signorum; & occasus edidit Paulus Forosempronensis libro II. Pælasia. Verum minime dubus, Kalend. qui falsò Kalendarius illud Julium Cæarem vel Augustum auctorem præferat; ac tantam originis sue vetustatem ementiat. Nam est longè recentioris inventi, & inscripti: prout ut à Christianis concinnatum appareat. Cujus rei completa sunt argumenta. Sed illa maxime, quod circulus septemzoni veteribus Romanis ignotus sit, nec ab aliis, quam à Christianis secundum Judæos usurpari solent. In illo verò Kalendario Dominicales littere septem ferarum orbem circumagunt. Quod aureorum numerorum usus in Kalendario sub ipsum Nicænum Concilium introductus fuit; uti libro II. declaravimus. Quod parum Latine multa in Gaurici Kalendario concepta sint. Hæc enim scilicet Augusti sæculum redolent: *Orti cuncti, bellati, cuncti, modicis, viti, & alia complura recentioris sæculi barbarie digna*. Postremo quod in sex dextæ primis mensibus festa & syderum ortus occasusque notantur. Hinc enim evidens est, ex Ovidianis falsis Kalendario illud esse descriptum.

Cuiusmodi verò usum illius esse sentiam, postea dicam, cum Kalendarius illud ita descripsit, uti à Gaurico, & Forosempronensi prope, ac de eo nonnulla fuero præstat. Latentibus imprimis in eo Kalendario attentis plene sunt, & cava. Plene quidem ex, que in imparibus mensibus desinent: que in paribus, cavæ. Embolismi septem varios in menses dissipantur, ut ex sequenti Tabella constat.

Anni embolizari.	Dies Neomeniz emb.
Anno 111	Octobris 1
Anno VI	Julii 11
Anno IX	Maii 1
Anno XI	Decemb. 1
Anno XIV	Decemb. XXX
Anno XVII	Julii 1
Anno XIX	Decemb. XII

Sepeius embolismus mensis cavus est. Ideo lunaris falsus nullus est in Julio: sed in fine Decembris, in quo duas lunationes cavæ desinent. Addit Paulus cyculum hunc à Julio institutum, post ejus mortem in Februarii mutilatum: qui cum XXI. diebus constaret, unus ei detractus est, & in Augustum transfusus. Venit Februarii Julii Cæsaris tempore, & ex ejus institutione, non plures, quam quæ in veteri Romano Kalendario olim habuerat, nempe XVI. dies contineret.

Quod autem Paulus de hoc cyclo Bedam loqui putat Probi fuit in libro de Temp. ratione, cap. 119; in quo cyculum hunc Romanorum typum, non parum baluaciat. Tamen enim Latinarum cyclos ex eo, qui Julianus dicitur, expressus sit, differt nihilominus. Nam Julianus cyclos à numero 1, qui ad Kalendas Jan. apponitur, incipit: Latinarum cyclos numero XIX, qui ad Calendas adscribitur. Deinde in Latinarum cyclo annus VII. embolizans est; in Juliano ex Gaurici, & Forosempronensis descriptione nonus. Item annus primus cycli Latinarum, qua Luna situm continet, uno die deficit: constat enim CCCLXII. diebus, ut Beda docet. Julianus autem saltem habet in ultimo anno, qui embolizans est, diem CCCLXXXII.

Scilicet in Hagiogeliis Canonibus, libro III. pag. 172. Scilicet de Kalendario illo Gaurici (à quo menses tantum in reperiuntur, & veteri

et veteri marmore descriptis esse neficio cur dicat; cum vi. omnino Gauricus exhibeat;) ita censet: *Fuisse Periodum Dionysii aureorum cxxxii, incurrent à Kalendis Jan. in qua cum primis Christi, ut ipsi putant, novilunium commisit facta Kalend. Jan. Causa autem ex methodo ipsius Dionysii duplicem cyclum ab eo institui, alterum Lunae, alterum Paschalem. Lunaris iuxta à Kalendis Jan. Paschalis à Martio. Et mox; sicque unum fuisse Periodum aureorum cxxxii, ex epocha Dionysii. Quod tanta confidentia de Gaurico illi Kalendarium docet, id est falsissimum. Nam primus annus Periodi Dionysianae numero aureo praedictus est i, cuiusque non ab anno primo aere Christianae, cui aureus numerus congruat 11: sed tam antecessit. Praeterea manifestus est error; affirmare anno primo Periodi Dionysianae, aut epochae Christi, novilunium Kalendis Januariis esse commissum. Id enim dumtaxat anno tertio cycli, secundo aere Christianae contigit, aere numero 111, ut vel pueri sciunt. Denique duplex ille Dionysii cyclus, lunaris, & Paschalis nihil ad rem facit: nempe quod lunaris à Kalendis Jan. Paschalis à xxiiii. Martii incipit. quod eo sensu dixisse videtur Scaliger; ut ostenderet, quomodo anno primo Periodi Dionysianae novilunium incidere in Kalend. Jan. cum à Martio cyclus inciperet. At omnem absurditatem superat ille ratiocinatio. Quid enim? Putavit eodem anno novilunium aliquod per diversis cyclis in diversis iidem menses, ac dies fuisse conceptum? ut exempli causa aere numero i. currente, initio Periodi novilunium secundum cyclum lunarem, Kal. Januarii; secundum Paschalem, alio die contingeret. Hoc ne cogitari quidem absurdum aliquid potest. Etenim quemcumque in diem novilunium in cyclo Paschali confertur; in eundem quoque cadit in cyclo lunari: sed numerus distinctus est; quia tribus unitatibus minor est lunaris. Eiusdem notae sequentia illa sunt: Sed quomodo fuit Periodi magna Dionysiana epocha: altera annus, quem putavit primam Christi aeri: altera ille, ante quem Christum natum crederet: in altera Kalenda Juliana habent novilunium populare numero aureo secundo; alterum novilunium Paschale est in xxiiii. Martii. Itaque duplicem habet epocham Dionysiana Periodus? aut non ab illo dumtaxat anno, qui aerae Christianae proximè praecedit, non ab alio proficiscitur? Omitto quod in Epiphanius Animadversionibus ostensum est, annum primum Periodi, ex Dionysii mense, & reliquorum deinceps Chronologorum, aliquot ab hinc saeculis non ipsum consensu, quo incarnatus, & in lucem editus est Christus; sed anteriorem esse: ita ut anno secundo Periodi Natalis Christi conveniat.*

Quis autem ferat; anno illo Periodi, qui aere numero praedictus est 11, novilunium populare Kalendis die Januarii accidisse? Sane eodem illo anno Neomenia Nicena xii. Januarii est acta. Sed in paucis istis verbis Scaligeri tanta est absurditas, ut vel confutare pigreat. Quare dum inter errata typographica quaerimus equid tam perspicuum, atque crassum agnoverit, aut sublatis errorum, huius sane mentionem ibi factam reperimus folio illo, quod primum librum Isaopocritum canonum, & pag. 1. antecedit. Illic enim paucissimam observationem à se praefermissam scribit. Itaque locum illum, pag. 172. interpolat; & novam de Kalendario isto Juliano sententiam exponit, quae est eiusmodi; Kalendarium istud esse, quo tamdiu usa est Ecclesia, donec Dionysius Abbas pro cyclo lunari, aureum numerum apposuit Kalendaris: & idipsum videri sibi, quod Anonymus ille Scriptor apud Cuspinianum in Paschalis representavit, in quo ad Consulatum Bruti, & Collatini dies Lunae annotatur cum numero xxix; ad sequentem verò, Publicolae, & Triepitini, dies Martis cum nota x; de quo fragmento disputavimus libro viii. cap. ix., de epocha Consulatum, ubi Scaligerianum hanc divinationem improbamus. Neque enim epactae in Paschalis notatae annis cycli Julii Caesaris congruunt.

Quod ad ejus Kalendarii structuram attinet, eadem est aereorum numerorum in isto propagatio, quam in Romano saepe tradidimus. Sed binario minores sunt Juliani numeri; tam ob diversam embolismorum itatio-

nem, & saltus lunaris situm, illorum diversa dispositio est. Omnesque dierum ob lunationes cavas eodem modo sit, aereis numeris majoribus post minores distantes possit, prout lunationum plenarum, & caverum embolismorum possunt; quae omnia in typo ipsi Kalendarii, quem paulò post exhibebimus, oculis subjecta planius constabunt. Sed antequam Kalendarium istud adscribam, de illius usu, & origine sententiam nostram, quae paulò ab ipsi Kalendarii edicendis est diversa, placeat exponere. Nam ex ea nonnihil in aereorum numerorum collocatione, & embolismorum sede varietatis oritur. Ideo ne bis idem Kalendarium describere cogamur; ubi quid de eo festinus, explicatum fuerit, typum ipsum subiiciamus; in quo certis in locis duplicem aereorum numerorum seriem, ex vulgari scilicet sententia, & nostra continemus.

## CAPUT XIII.

Quis verus ac nativus sit usus Juliani cycli.

SUPRA capite I, de aereorum numerorum in Kalendaris Alexandrinorum, ac Romanorum artificio verba facturi, à cyclo quodam initium duximus, in quo per aequabilem epactarum progressum, in Alexandrinorum anno, qui à xxix. die Augusti incipit, Neomenia totius Enneadecateris collocatur. Hunc cyclum epactalem propterea Paulus Forossempronensis appellat: quem quidem velut fontem, & originem esse diximus methodi totius Paschalis, & aereorum numerorum ad cyclum decemvotennalem Paschalem, tam ab Alexandrinis, quam ab Romanis accommodatorum. Quippe naturalem in eo progressionem embolismorum esse mensuram; ut tunc demum intercalatio fiat, cum epactae annuae cum mensuris iustam syzygiam compleverint. Ab hac simplici & aequabili distributione primum Alexandrinum; tum eos imitati Romanum, propter Paschalis mensis, quem primum esse voluerunt, finem, nonnihil recesserunt; & pro sua quique embolismorum collocatione, utrique autem pro lunaris saltus in eundem diem translatione; aereos numerum in Kalendarium suo aliter ordinarunt. Ac Romanis quidem, qui auctore Dionysio Alexandrinorum numerum in Kalendarium suum derivarunt, propter diversum anni, ac mensium primordium; non perinde ut Alexandrinis methodus ipsa respondeat in Neomenia ex Lunae statibus indagandis uti suo loco declarabitur. Nam aereorum numerorum institutio ad Alexandrinum anni principium referebatur à quo Romanum discrepat. Ideo in Kalendaris ipsas Januarias aereus numerus 111. cadit: cuius epactae lunarem statum non exhibent; uti in Alexandrino faciunt sextus die mensis Tybi, cuius regulares \* à primo mense deducti cum ordinariis epactis illis mensis Lunae reddunt. Ideo Romani alio cyclo, & epactis aliis opus habent, ut mensis quotam Lunae diem in Kalendaris mensium eliciant. Quoniam ergo numerorum aereorum signacula peregrinum quoddam, & adventitium per se fuit hoc ipso, quod cum anni Romani principii minimè congruit; ideo nova quaedam numerorum istorum series ac dispositio excogitata fuit, quae ad anni Romani contextum accommodata, naturalem in eo progressum numerorum, ac lunationum & embolismorum ostenderet. Primum id natura ipsa requirere videtur, ut à primo mense popularis anni, epistrophe prima, quoad fieri potest, die lunaris cyclus progressionem faciat. Ignorant autem illi deligat, in quo Neomenia lunaris incidit in Kalendaris Januarii; ad eaque numerus primus apponatur. Rursum epactae, dies sunt à solari anni superflui, qui absolutis integris syzygiis in fine anni superflui. Quorundam ergo dies illi in calce Decembris; & quot reliqui sunt post ultimam anni lunationem in Decembri terminantur, totidem erunt epactae. Ad hac naturalis intercalandi ratio, nec ulla arte modificata possit; ut quando epactae, id est residui de anno antecedente dies cum residuis mensium triginta complent, ibi mensis unus extraordinarius

\* Enneadecateris, in ara exemplaris sui: ab ipso mense, Part. I.

narius incoleant. Ob id embolismi menses ibi constituantur, ubi primus tricennarius numerus dierum explebitur. Denique cum in cyclo decemvovenali septem embolismi sint, septimus novem & viginti dies exigit. Et hoc ipsum igitur in eodem cyclo Julii Caesaris, & Kalendario servabitur. Hæc est nativa, simplæque numerorum auctoritas, embolismorum, ac totius methodi ratio; quam Kalendarium illud ostendit. Ab hoc fonte Latinorum, de quo postea, cyclos ille proficit. Quare uti primigenium illius Alexandrinorum cyclos epactalem idcirco Paulus appellabat, quod ubicunque progressus æquabilis epactarum triginta dies expleat, ibi heret intercalatio: sic Julianus ille ad Romani Kalendarii formam accommodatus Latinorum epactalis cyclos nominari potest. Epactæ, ut in Alexandrini Kalendarii descriptione dictum est, duos generum sunt. Nam aliæ sunt annales; aliæ mensuræ. & hæc quidem duplites: quædam sunt ætatis æpactæ post epocham Neomeniæ in eo mense, cujus sunt epactæ: aliæ sunt proximæ præcedentis refidui dies post syzygiam absolutam; utæque in anno primo cyclo: & quidem annales eadem sunt cum Alexandrini, & Romani; quas super capite 11. descripsimus: reliquas hic subexamus. priores epactæ mensium; posteriores discriminis gratia regulares dicuntur.

Tabula mensurarum Epactarum & regularium in cyclo Julii Caesaris.			
Menses	Mensuræ epactæ.	Regulæ.	
Januarius	0	0	1
Februarius	0	1	1
Martius	0	0	1
Aprilis	1	1	1
Maius	2	2	1
Junius	3	3	1
Julius	4	4	1
Augustus	5	5	1
September	6	7	1
October	8	7	1
November	8	9	1
Decembris	10	9	1

Ufus eorum idem in anno Romano, qui Alexandrinorum in Ægyptiaco. Nam priores si cum epactis annis compositis fuerint, & utriusque summa, detractis quoad fieri potest triginta, de diebus mensium auferatur, dies habebit Neomeniæ. In Februario unus dies de epactis annis demendus, reliquum de xxviii. detractandum. Verbi gratia: Volo scire Neomeniam anno vi. cyclo in Septembri. Epactæ annus xxv. cum mensuris vi. dant xxxi. Deductis xxx, & ablato 1. de Septembris diebus, restat xxi. In hac igitur diem numerus autem vi. competit. Sic anno cyclo xvii, epactæ xxvi. cum epactis mensuris xii. dant Neomeniam sedem in Junii Kalendis: & sic in reliquis. In Februario verò eadem epactæ xxvi. unitate diminutæ cum epactis 0 de xxviii. subductæ relinquunt xii, sedem cyclo xvii.

Posterior epactæ, quos regulares vocamus, ostendunt ubinam intercalandum sit. Nam ubicunque triginta conflantur ex epactis annis, & regularibus, ibi embolismus inferitur. Paulus Faraeopronensis Lib. 11. Paulus, embolismi menses ita dispensat.

Laterculum embolismorum mensium.		
Ann. cyclo.	Neomenia	
iii	Octobris	1
vi	Julii	2
ix	Maii	1
xi	Decembris	1
xiv	Octobris	30
xvii	Julii	1
xix	Decembris	3

Verum in tribus embolismis à regula disceditur: in tertio, quinto, & sexto. quod singillatim declarandum est. Igitur epactæ anni tertii, xxii, cum regularibus Novembris, non ante, ad xxx. perveniunt; uno superant. Mensis igitur in Octobri intercalaris est positus. Epactæ anni vi. sunt xxv. Et cum regularibus Augusti, complent xxx. Ergo intercalatur in Julio. Anno ix, epactæ xxviii. cum regularibus Maii dant xxx. Proinde in Aprilis incurrit intercalaris, non in Maium. Rursum anno cyclo xiv, epactæ xxxi. cum regularibus Septembris primū compolita, triginta faciunt. Quare

Laterculum embolismorum ex nostra sententia.		
Ann. cyclo.	Neomenia	
iii	Octobris	1
vi	Julii	2
ix	Aprilis	1
xi	Decembris	1
xiv	Septembris	30
xvii	Junii	1
xix	Decembris	3

in Augusto intercalari debuit. Verum quia sequens syzygia in Septembri cava jam erat: ut & ea que Augusti lunationem antecessit: idcirco mensis embolismus cyclo xiv. in Septembris xxx, non in Octobri. Sic embolismus mensis anni xvii. Junio potius assignandus est, quam Julio. Nam epactæ xxvi. cum regularibus Julii iv. conflant xxx. Hic igitur embolismorum ordo esse debet.

## CAPUT XIV.

De Kalendario Romani constitutione, cum cyclo Julii Caesaris.

Quia de numerorum auctoritate in Alexandrino descriptione generatim capite 111. tradita sunt; tum cap. 12, ubi eorundem sensum in Romano dispositivimus; ea ad Julianum istum cyclo nullo negotio transferuntur. Nam auri numeri alterius conjugantur, vacuo ut plurimum intercepto spatio: tum versatim ad eorum, plenariūque syzygiam dispositum paribus in mensibus sunt; ac tum majores cum minoribus continuantur: cum aliis vacua intercedere disjungantur. Hæc omnia prædictis administrantur ex regulis capite 12. declaratis. Sex omnino locis major numerus minori proximis est: primo, in Februario. Secundo in Aprilis, ubi numerus 12. ad Kalendas appositus proximis est ab 1. Tercio in Junio: cujus Kalendis numerus xvi. adscriptus est proximis ab 12. Quarto in Augusto: ubi xiv. post vi. ponitur. Quinto in Septembri: ubi xiv. subjicitur numero vi. Sexto in Decembris,

\* Hæc in intercalatione præsumitur: priores, que in ipso mense sunt computantur post Neomeniam, epactæ mensium; posteriores, que præcedunt mensi refidui sunt dies, post conflantur syzygiam, regulares dicuntur.



cembri, cuius ad Kalendas appositus est xi. post 111. Hæc sola varietas est in cyclo Juliano; in qua præter communem ordinandorum numerorum regulam, majores proximè minoribus subdantur: reliqua omnis diversitas, quæ ex eo confurgit, quod Luna salus in Julio contingit, nulla illuc est, \* ubi falsus vel nullus hoc est, vel in extremo anni die committitur. Meminerimus itaque Canonum, quos nobis ipsi condidimus capite ix. de numerorum auroreum collocatione: & imprimis sedes embolismorum recordemur; ut ex eo discernamus, quæ sint Oðactærides *ἀρκεῖλαι*; quæ *ἡμεραι*: tum quæ plenæ sint, & quæ uno die mutilatæ, propter *ἡμεραι*, sive saltum, qui in fine cycli xix. accidit. Igitur minores numeri majoribus idcirco proximè sunt, quia Oðactærides, quæ à majoribus ad minores transitum faciunt, Luna saltum includunt. Sumatur exempli causâ cyclus xvii. & vi. in Januario. Oðactæris incens à v. die Januarii, cyclo xvii. est *ἡμεραία*, quia primus illius annus intercalarem habet mensem, qui contingit Junii 1. Similiter & annus xix. & 111. Prima mutatio cara est. Igitur ex Canone v. postrema erit plena; quæ ex Canone ix, dies residuos habebit xxi; atque adeo proximè sequetur aureus numerus minor; à quo Hendecactæris incit. Eadem & in ceteris

ratio. Rursus incipiat Oðactæris eodem mensis ab aureo numero vi, Januarii vi. ea *ἡμεραία* erit. Primus mensis cavus est. Proinde ultima plena erit ex Canone v. Caret autem Oðactæris illa falsa lunari. Igitur ex Canone vii, ultima lunatio reliquos habet dies xxi, & numerus sequens *ἡμεραι* priori subijciatur. Item incipiat Oðactæris ab aureo numero i, in ultimo die Januarii; ea *ἡμεραία* erit. Prima lunatio cava est. Ergo & ultima ex Canone vi. Habet autem eadem ultima dicti residuos xxi; unde & *ἀρκεῖλαι* sequens numerus, licet major sit, subijciatur, ex Canone vii. Piget cetera persequi; quæ eodem modo per Canones nostros explorari possunt. Ex quo non sine ingenti voluptate usus illorum, ac certitudo cognoscitur.

Nunc antequam Calendarii Romani typum cum cyclo Julii Caesaris, cuiusmodi in Lunæ Gaurici Calendario editum est, exhibeam: quoniam epactali Alexandrinorum cyclo *ἀρκεῖλαι* est ille cyclos: optet pretium arbitror idem, ut in Alexandrino factum est, Diagramma xix. annorum cum singulorum mensium lunationibus, & epactis annis ac mensibus adscribere, quo facilius æqualis in anno Juliano syzygiarum, & embolismorum progressus intelligatur. Methodus eadem erit utrobique.

DIAGRAMMA ANNORUM NOVENDECIM  
cum Neomeniis lunaribus in anno Juliano, & cyclo epactali Julii Caesaris.

Annus primus.						Annus secundus.					
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomeniæ.
0	0	0		Januar.	1. 31	11	0	0	xi	Januar.	30
0	1	0		Februar.	0	11	1	0	xi	Februar.	28
0	0	0		Martius.	1. 31	11	0	0	xi	Martius.	30
0	1	1		Aprilis.	30	11	1	1	xii	Aprilis.	28
0	11	2	11	Maius.	29	11	11	2	xiii	Maius.	28
0	111	3	111	Junius.	27	11	111	3	xiv	Junius.	16
0	iv	4	iv	Julius.	27	11	iv	4	xv	Julius.	16
0	v	5	vi	August.	25	11	v	5	xvi	August.	14
0	vii	6	vi	Septem.	24	11	vii	6	xvii	Septem.	13
0	viii	7	viii	Octob.	23	11	viii	7	xix	Octob.	12
0	ix	8	viii	Novem.	22	11	ix	8	xix	Novem.	11
0	ix	10	x	Decem.	21	11	ix	10	xxi	Decem.	10
0	xi					11	xi				

\* Exemplares *Parvus* hoc modo; ubi falsus in anno medio nullus est, sed in extremo &c.

Annus tertius.						Annus sextus.					
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex Epactis, &c.		Dies Neomeniæ.	Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex Epactis, &c.		Dies Neomeniæ.
22 0	0	XXII	Januar.	9	P.	25 0	0	XXV	Januar.	6	P.
22 1	1	XXIII	Februar.	7	P.	25 1	0	XXV	Februar.	6	P.
22 2	2	XXIV	Martius.	9	P.	25 2	0	XXV	Martius.	7	P.
22 3	3	XXV	Aprilis.	7	P.	25 3	1	XXVI	Aprilis.	4	P.
22 4	4	XXVI	Maius.	7	P.	25 4	1	XXVI	Maius.	4	P.
22 5	5	XXVII	Junius.	5	P.	25 5	1	XXVI	Junius.	4	P.
22 6	6	XXVIII	Julius.	5	P.	25 6	2	XXVII	Julius.	2.	P.
22 7	7	XXIX	August.	3	P.	25 7	2	XXVII	August.	1. 30	P.
22 8	8	XXX	Septem.	3	P.	25 8	3	XXVIII	Septem.	19	P.
22 9	9	XXXI	Octob.	1. 31	P.	25 9	3	XXVIII	Octob.	18	P.
22 10	10	XXXII	Novem.	6. 30	P.	25 10	4	XXIX	Novem.	17	P.
22 11	11	XXXIII	Decem.	39	P.	25 11	4	XXIX	Decem.	16	P.
22 12	12	XXXIV				25 12	5	XXX			
22 13	13	XXXV				25 13	5	XXX			
22 14	14	XXXVI				25 14	6	XXXI			
22 15	15	XXXVII				25 15	6	XXXI			
22 16	16	XXXVIII				25 16	7	XXXII			
22 17	17	XXXIX				25 17	7	XXXII			
22 18	18	XL				25 18	8	XXXIII			
22 19	19	XLI				25 19	8	XXXIII			
22 20	20	XLII				25 20	9	XXXIV			
22 21	21	XLIII				25 21	9	XXXIV			
22 22	22	XLIV				25 22	10	XXXV			
22 23	23	XLV				25 23	10	XXXV			
22 24	24	XLVI				25 24	11	XXXVI			
22 25	25	XLVII				25 25	11	XXXVI			
22 26	26	XLVIII				25 26	12	XXXVII			
22 27	27	XLIX				25 27	12	XXXVII			
22 28	28	L				25 28	13	XXXVIII			
22 29	29	LI				25 29	13	XXXVIII			
22 30	30	LII				25 30	14	XXXIX			
22 31	31	LIII				25 31	14	XXXIX			
22 32	32	LIV				25 32	15	XL			
22 33	33	LIV				25 33	15	XL			
22 34	34	LVI				25 34	16	XLI			
22 35	35	LVI				25 35	16	XLI			
22 36	36	LXVIII				25 36	17	XLII			
22 37	37	LXVIII				25 37	17	XLII			
22 38	38	LXIX				25 38	18	XLIII			
22 39	39	LXX				25 39	18	XLIII			
22 40	40	LXXI				25 40	19	XLIV			
22 41	41	LXXII				25 41	19	XLIV			
22 42	42	LXXIII				25 42	20	XLV			
22 43	43	LXXIV				25 43	20	XLV			
22 44	44	LXXV				25 44	21	XLVI			
22 45	45	LXXVI				25 45	21	XLVI			
22 46	46	LXXVII				25 46	22	XLVII			
22 47	47	LXXVIII				25 47	22	XLVII			
22 48	48	LXXIX				25 48	23	XLVIII			
22 49	49	LXXX				25 49	23	XLVIII			
22 50	50	LXXXI				25 50	24	XLIX			
22 51	51	LXXXII				25 51	24	XLIX			
22 52	52	LXXXIII				25 52	25	L			
22 53	53	LXXXIV				25 53	25	L			
22 54	54	LXXXV				25 54	26	LI			
22 55	55	LXXXVI				25 55	26	LI			
22 56	56	LXXXVII				25 56	27	LII			
22 57	57	LXXXVIII				25 57	27	LII			
22 58	58	LXXXIX				25 58	28	LIII			
22 59	59	LXXXX				25 59	28	LIII			
22 60	60	LXXXXI				25 60	29	LIV			
22 61	61	LXXXXII				25 61	29	LIV			
22 62	62	LXXXXIII				25 62	30	LXV			
22 63	63	LXXXXIV				25 63	30	LXV			
22 64	64	LXXXXV				25 64	31	LXVI			
22 65	65	LXXXXVI				25 65	31	LXVI			
22 66	66	LXXXXVII				25 66	32	LXVII			
22 67	67	LXXXXVIII				25 67	32	LXVII			
22 68	68	LXXXXIX				25 68	33	LXVIII			
22 69	69	LXXXXX				25 69	33	LXVIII			
22 70	70	LXXXXXI				25 70	34	LXIX			
22 71	71	LXXXXXII				25 71	34	LXIX			
22 72	72	LXXXXXIII				25 72	35	LXX			
22 73	73	LXXXXXIV				25 73	35	LXX			
22 74	74	LXXXXXV				25 74	36	LXXI			
22 75	75	LXXXXXVI				25 75	36	LXXI			
22 76	76	LXXXXXVII				25 76	37	LXXII			
22 77	77	LXXXXXVIII				25 77	37	LXXII			
22 78	78	LXXXXXIX				25 78	38	LXXIII			
22 79	79	LXXXXXX				25 79	38	LXXIII			
22 80	80	LXXXXXXI				25 80	39	LXXIV			
22 81	81	LXXXXXXII				25 81	39	LXXIV			
22 82	82	LXXXXXXIII				25 82	40	LXXV			
22 83	83	LXXXXXXIV				25 83	40	LXXV			
22 84	84	LXXXXXXV				25 84	41	LXXVI			
22 85	85	LXXXXXXVI				25 85	41	LXXVI			
22 86	86	LXXXXXXVII				25 86	42	LXXVII			
22 87	87	LXXXXXXVIII				25 87	42	LXXVII			
22 88	88	LXXXXXXIX				25 88	43	LXXVIII			
22 89	89	LXXXXXXX				25 89	43	LXXVIII			
22 90	90	LXXXXXXXI				25 90	44	LXXIX			
22 91	91	LXXXXXXXII				25 91	44	LXXIX			
22 92	92	LXXXXXXXIII				25 92	45	LXXX			
22 93	93	LXXXXXXXIV				25 93	45	LXXX			
22 94	94	LXXXXXXXV				25 94	46	LXXXI			
22 95	95	LXXXXXXXVI				25 95	46	LXXXI			
22 96	96	LXXXXXXXVII				25 96	47	LXXXII			
22 97	97	LXXXXXXXVIII				25 97	47	LXXXII			
22 98	98	LXXXXXXXIX				25 98	48	LXXXIII			
22 99	99	LXXXXXXX				25 99	48	LXXXIII			
22 100	100	LXXXXXXXI				25 100	49	LXXXIV			
22 101	101	LXXXXXXXII				25 101	49	LXXXIV			
22 102	102	LXXXXXXXIII				25 102	50	LXXXV			
22 103	103	LXXXXXXXIV				25 103	50	LXXXV			
22 104	104	LXXXXXXXV				25 104	51	LXXXVI			
22 105	105	LXXXXXXXVI				25 105	51	LXXXVI			
22 106	106	LXXXXXXXVII				25 106	52	LXXXVII			
22 107	107	LXXXXXXXVIII				25 107	52	LXXXVII			
22 108	108	LXXXXXXXIX				25 108	53	LXXXVIII			
22 109	109	LXXXXXXX				25 109	53	LXXXVIII			
22 110	110	LXXXXXXXI				25 110	54	LXXXIX			
22 111	111	LXXXXXXXII				25 111	54	LXXXIX			
22 112	112	LXXXXXXXIII				25 112	55	LXXXX			
22 113	113	LXXXXXXXIV				25 113	55	LXXXX			
22 114	114	LXXXXXXXV				25 114	56	LXXXXI			
22 115	115	LXXXXXXXVI				25 115	56	LXXXXI			
22 116	116	LXXXXXXXVII				25 116	57	LXXXXII			
22 117	117	LXXXXXXXVIII				25 117	57	LXXXXII			
22 118	118	LXXXXXXXIX				25 118	58	LXXXXIII			
22 119	119	LXXXXXXX				25 119	58	LXXXXIII			
22 120	120	LXXXXXXXI				25 120	59	LXXXXIV			
22 121	121	LXXXXXXXII				25 121	59	LXXXXIV			
22 122	122	LXXXXXXXIII				25 122	60	LXXXXV			
22 123	123	LXXXXXXXIV				25 123	60	LXXXXV			
22 124	124	LXXXXXXXV				25 124	61	LXXXXVI			
22 125	125	LXXXXXXXVI				25 125	61	LXXXXVI			
22 126	126	LXXXXXXXVII				25 126	62	LXXXXVII			
22 127	127	LXXXXXXXVIII				25 127	62	LXXXXVII			
22 128	128	LXXXXXXXIX				25 128	63	LXXXXVIII			
22 129	129	LXXXXXXX				25 129	63	LXXXXVIII			
22 130	130	LXXXXXXXI				25 130	64	LXXXXIX			
22 131	131	LXXXXXXXII				25 131	64	LXXXXIX			
22 132	132	LXXXXXXXIII				25 132	65	LXXXXX			
22 133	133	LXXXXXXXIV				25 133	65	LXXXXX			
22 134	134	LXXXXXXXV				25 134	66	LXXXXXI			
22 135	135	LXXXXXXXVI				25 135	66	LXXXXXI			
22 136	136	LXXXXXXXVII				25 136	67	LXXXXXII			
22 137	137	LXXXXXXXVIII				25 137	67	LXXXXXII			
22 138	138	LXXXXXXXIX				25 138	68	LXXXXXIII			
22 139	139	LXXXXXXX				25 139	68	LXXXXXIII			
22 140	140	LXXXXXXXI				25 140	69	LXXXXXIV			
22 141	141	LXXXXXXXII				25 141	69	LXXXXXIV			
22 142	142	LXXXXXXXIII				25 142	70	LXXXXXV			
22 143	143	LXXXXXXXIV				25 143	70	LXXXXXV			
22 144	144	LXXXXXXXV				25 144	71	LXXXXXVI			
22 145	145	LXXXXXXXVI				25 145	71	LXXXXXVI			
22 146	146	LXXXXXXXVII				25 146	72	LXXXXXVII			
22 147	147	LXXXXXXXVIII				25 147	72	LXXXXXVII			
22 148	148	LXXXXXXXIX				25 148	73	LXXXXXVIII			
22 149	149	LXXXXXXX				25 149	73	LXXXXXVIII			
22 150	150	LXXXXXXXI									

Annus octavi.					
Epactæ anni.	Regulæ.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.	Dies Neomœniæ.	Lunationes deficientes.
28	0	0	XXVIII	Januar.	3 P. C.
28	1	0	XXVIII	Februar.	1 P. C.
28	0	0	XXVIII	Martius	3 P. C.
28	1	1	XXIX	Aprilis	1 P. C.
28	11	2	XXX	Maius	1, 31 P. C.
28	111	3	1	Junius	29 P. C.
28	IV	4	II	Julius	29 P. C.
28	V	5	III	August.	27 P. C.
28	VII	6	IV	Septem.	26 P. C.
28	VII	8	VI	October	25 C.
28	IX	8	VII	Novem.	24 P. C.
28	IX	10	VIII	Decem.	23 P. C.
28	XI				

Annus duodecimus.					
Epactæ anni.	Regulæ.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.	Dies Neomœniæ.	Lunationes deficientes.
1	0	0	I	Januar.	30 P. C.
1	1	0	I	Februar.	28 P. C.
1	0	0	I	Martius	30 P. C.
1	1	1	II	Aprilis	28 C.
1	11	2	III	Maius	28 P. C.
1	111	3	IV	Junius	26 C.
1	IV	4	V	Julius	26 P. C.
1	V	5	VI	August.	24 P. C.
1	VII	6	VII	Septem.	23 P. C.
1	VII	8	IX	October	22 C.
1	IX	8	IX	Novem.	21 P. C.
1	IX	10	XI	Decem.	20 P. C.
1	XI				

Annus decimus.					
Epactæ anni.	Regulæ.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.	Dies Neomœniæ.	Lunationes deficientes.
9	0	0	IX	Januar.	22 P.
9	1	0	IX	Februar.	20 P.
9	0	0	IX	Martius	22 P.
9	1	1	X	Aprilis	20 C.
9	11	2	XI	Maius	20 P. C.
9	111	3	XII	Junius	18 C.
9	IV	4	XIII	Julius	18 P. C.
9	V	5	XV	August.	16 P. C.
9	VII	6	XV	Septem.	15 P.
9	VII	8	XVII	October	14 C.
9	IX	8	XVII	Novem.	13 P. C.
9	IX	10	XIX	Decem.	12 C.
9	XI				

Annus decimus tertius.					
Epactæ anni.	Regulæ.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.	Dies Neomœniæ.	Lunationes deficientes.
12	0	0	XII	Januar.	19 P.
12	1	0	XII	Februar.	17 P.
12	0	0	XII	Martius	19 P.
12	1	1	XIII	Aprilis	17 C.
12	11	2	XIV	Maius	17 P. C.
12	111	3	XV	Junius	15 C.
12	IV	4	XVI	Julius	15 P. C.
12	V	5	XVII	August.	13 P. C.
12	VII	6	XVIII	Septem.	12 C.
12	VII	8	XX	October	11 C.
12	IX	8	XX	Novem.	10 P. C.
12	IX	10	XXII	Decem.	9 C.
12	XI				

Annus undecimus.					
Epactæ anni.	Regulæ.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.	Dies Neomœniæ.	Lunationes deficientes.
20	0	0	XX	Januar.	11 P.
20	1	0	XX	Februar.	9 P. C.
20	0	0	XX	Martius	11 P.
20	1	1	XXI	Aprilis	9 C.
20	11	2	XXII	Maius	9 P. C.
20	111	3	XXIII	Junius	7 P. C.
20	IV	4	XXIV	Julius	7 P.
20	V	5	XXVI	August.	5 C.
20	VII	6	XXVI	Septem.	4 P. C.
20	VII	8	XXVIII	October	3 C.
20	IX	8	XXVIII	Novem.	2 P. C.
20	IX	10	XXX	Decem.	1, 31 P.
20	XI				

Annus decimus quartus.					
Epactæ anni.	Regulæ.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.	Dies Neomœniæ.	Lunationes deficientes.
23	0	0	XXIII	Januar.	8 P.
23	1	0	XXIII	Februar.	6 P. C.
23	0	0	XXIII	Martius	8 P.
23	1	1	XXIV	Aprilis	6 C.
23	11	2	XXV	Maius	6 P. C.
23	111	3	XXVI	Junius	4 C.
23	IV	4	XXVII	Julius	4 P. C.
23	V	5	XXIX	August.	2 P. C.
23	VII	6	XXIX	Septem.	1, 30 C.
23	VII	8	I	October	30 P.
23	IX	8	I	Novem.	29 P. C.
23	IX	10	III	Decem.	28 C.
23	XI				

Annus decimus quintus.						
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomoniae.	Lunationes deficientes.
4 0	0	IV		Januar.	27	P
4 1	0	IV		Februar.	25	P. C.
4 0	0	IV		Martius	27	P.
4 1	1	V		Aprilis	25	C
4 11	2	VI		Maius	25	P. C.
4 111	3	VII		Junius	23	C.
4 IV	4	VIII		Julius	23	P.
4 V	5	IX		August.	21	C. C.
4 VII	6	X		Septem.	20	P.
4 VII	8	XII		October	19	C.
4 IX	8	XII		Novem.	18	P. C.
4 IX	10	XIV		Decem.	17	C.
XI						

Annus decimus sextus.						
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomoniae.	Lunationes deficientes.
15 0	0	XV		Januar.	16	P.
15 0	0	XV		Februar.	14	C. C.
15 0	0	XV		Martius	16	P.
15 1	1	XVI		Aprilis	14	C.
15 11	2	XVII		Maius	14	P. C.
15 111	3	XVIII		Junius	12	C.
15 IV	4	XIX		Julius	12	P.
15 V	5	XX		August.	10	C. C.
15 VII	6	XXI		Septem.	9	P.
15 VII	8	XXIII		October	8	C.
15 IX	8	XXIII		Novem.	7	P. C.
15 IX	10	XXV		Decem.	6	C.
XI						

Annus decimus septimus.						
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomoniae.	Lunationes deficientes.
16 0	0	XXVI		Januar.	5	P.
16 1	0	XXVI		Februar.	3	C. C.
16 0	0	XXVI		Martius	5	P.
16 1	1	XXVII		Aprilis	3	C.
16 11	2	XXVIII		Maius	3	P. C.
16 111	3	XXIX		Junius	1*	P. C.
16 IV	4	XXX		Julius	1. 31	P.
16 V	5	1		August.	29	C. C.
16 VII	6	1		Septem.	18	P.
16 VII	8	IV		October	17	C.
16 IX	8	IV		Novem.	16	P. C.
16 IX	10	VI		Decem.	15	C.
XI						

Annus decimus octavus.						
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomoniae.	Lunationes deficientes.
7 0	0	VII		Januar.	24	P.
7 1	0	VII		Februar.	22	C. C.
7 0	0	VII		Martius	24	P.
7 1	1	VIII		Aprilis	22	C.
7 11	2	IX		Maius	22	P. C.
7 111	3	X		Junius	20	C.
7 IV	4	XI		Julius	20	P.
7 V	5	XII		August.	18	C. C.
7 VII	6	XIII		Septem.	17	P.
7 VII	8	XV		October	16	C.
7 IX	8	XV		Novem.	15	P. C.
7 IX	10	XVII		Decem.	14	C.
XI						

Annus decimus nonus.						
Epactæ anni.	Regulares.	Epactæ mensium.	Aggregatum ex epactis, &c.		Dies Neomoniae.	Lunationes deficientes.
18 0	0	XXIII		Januar.	13	P.
18 1	0	XXIII		Februar.	11	C. C.
18 0	0	XXIII		Martius	13	P.
18 1	1	XXIV		Aprilis	11	C.
18 11	2	XXV		Maius	11	P. C.
18 111	3	XXVI		Junius	9	C.
18 IV	4	XXVII		Julius	9	P.
18 V	5	XXVIII		August.	7	C. C.
18 VII	6	XXIX		Septem.	6	P.
18 VII	8	XXX		October	5	C.
18 IX	8	XXXI		Novem.	4	P. C.
18 IX	10	XXXII		Decem.	3*	C. C.
XI						

Ex his Calendarium Romanum cum cyclo Julii Cæsaris haud difficile constructur; si illis ipsis diebus, quibus in annis singulis Neomoniae competunt, auri adscribantur numeri.

# KALENDARIVM JULII CÆSARIS cum cyclo Lunæ.

JANUARIUS.				MARTIVS.				MAYVS.			
Cyclos Lunæ.	Die	Litteræ		Cyclos Lunæ.	Die	Litteræ		Cyclos Lunæ.	Die	Litteræ	
I	1	A	Kal.	I	1	D	Kal.	IX	1	B	Kal.
IX	2	B	iv Non.	IX	2	E	vj Non.	XVII	2	C	vj Non.
	3	C	iii		3	F	v	VI	3	D	v
	4	D	Prid. Non.		4	G	iv		4	E	iv
XVIII	5	E	Nonæ.	XVII	5	A	iii	XIV	5	F	iii
VI	6	F	vij Eid.	VI	6	B	Prid. Non.	III	6	G	Prid. Non.
XIV	7	G	vij	XIV	7	C	Nonæ.		7	A	Nonæ.
	8	A	vj		8	D	vij Eid.		8	B	vij Eid.
III	9	B	v	III	9	E	vij	XI	9	C	vij
	10	C	iv		10	F	v		10	D	vj
XI	11	D	iii	XI	11	G	v	XIX	11	E	v
	12	E	Prid. Eid.		12	A	iv	VIII	12	F	iv
XIX	13	F	Eid.	XIX	13	B	iii		13	G	iii
VIII	14	G	xix Kal.	VIII	14	C	Prid. Eid.	XVI	14	A	Prid. Eid.
	15	A	xvii		15	D	Eid.	V	15	B	Eid.
XVI	16	B	xvii	XVI	16	E	xvii Kal.		16	C	xvii Kal.
V	17	C	xvj	V	17	F	xvj	XIII	17	D	xvj
	18	D	xv		18	G	xv	II	18	E	xv
XIII	19	E	xiv	XIII	19	A	xiv		19	F	xiv
II	20	F	xiii	II	20	B	xiii	X	20	G	xiii
	21	G	xij		21	C	xij		21	A	xij
X	22	A	xj	X	22	D	xj	XVIII	22	B	xj
	23	B	x		23	E	x	VII	23	C	x
XVIII	24	C	ix	XVIII	24	F	ix		24	D	ix
	25	D	viii		25	G	viii	XV	25	E	viii
VII	26	E	vij	VII	26	A	vij	IV	26	F	vij
	27	F	vj		27	B	vj		27	G	vi
XV	28	G	v	XV	28	C	v	XII	28	A	v
	29	A	viij		29	D	iv		29	B	iv
XII	30	B	viij	XII	30	E	iii	I	30	C	iii
I	31	C	Prid. Kal.	I	31	F	Prid. Kal.	IX	31	D	Prid. Kal.
FEBRUARIUS.				APRILIS.				JUNIVS.			
IX	1	D	Kal.	IX	1	G	Kal.	XVII	1	E	Kal.
	2	E	iv Non.		2	A	iv Non.	VI	2	F	iv Non.
XVII	3	F	iii	XVII	3	B	iii		3	G	iii
VI	4	G	Prid. Non.	VI	4	C	Prid. Non.	XIV	4	A	Prid. Non.
	5	A	Nonæ.		5	D	Nonæ.	III	5	B	Nonæ.
XIV	6	B	vij Eid.	XIV	6	E	vij Eid.		6	C	vij Eid.
III	7	C	vij	III	7	F	vij	XI	7	D	vij
	8	D	vj		8	G	vj		8	E	vj
XI	9	E	v	XI	9	A	v	XIX	9	F	v
	10	F	iv		10	B	iv	VIII	10	G	iv
XIX	11	G	iii	XIX	11	C	iii		11	A	iii
VIII	12	A	Prid. Eid.	VIII	12	D	Prid. Eid.	XVI	12	B	Prid. Eid.
	13	B	Eid.		13	E	Eid.	V	13	C	Eid.
XVI	14	C	xvj Kal.	XVI	14	F	xvii Kal.		14	D	xvii Kal.
V	15	D	xv	V	15	G	xvj	XIII	15	E	xvj
	16	E	xiv		16	A	xvj	II	16	F	xvj
XIII	17	F	xiii	XIII	17	B	xv		17	G	xv
II	18	G	xij	II	18	C	xiv	X	18	A	xiv
	19	A	xj		19	D	xiii		19	B	xiii
X	20	B	x	X	20	E	xij	XVIII	20	C	xij
	21	C	ix		21	F	xj		21	D	xj
XVIII	22	D	viii	XVIII	22	G	x	VII	22	E	x
VII	23	E	vij	VII	23	A	ix		23	F	ix
	24	F	vj		24	B	viii	XV	24	G	viii
XV	25	G	v	XV	25	C	vij		25	A	vij
	26	A	iv		26	D	vj	XII	26	B	vj
IV	27	B	iii	IV	27	E	iv	I	27	C	iv
	28	C	Prid. Kal.		28	F	iii		28	D	iii
					29	G	ii		29	E	ii
					30	A	Prid. Kal.		30	F	Prid. Kal.

JULIUS.				SEPTEMBER.				NOVEMBER.			
Cyclos Lunae.	Dies	Litterae.		Cyclos Lunae.	Dies	Litterae.		Cyclos Lunae.	Dies	Litterae.	
xvii	1	G	Cal.	xiv	1	F	Cal.	xi	1	D	Cal.
vi	2	A	vj Non.	iii	2	G	iv Non.	xi	2	E	iv Non.
	3	B			3	A	ij		3	F	vj
xiv	4	C	iv	xi	4	B	Prid. Non.	xix	4	G	Prid. Non.
iii	5	D			5	C	Nonae.	viii	5	A	Nonae.
	6	E	Prid. Non.	xix	6	D	vij Eid.		6	B	vij
xi	7	F	Nonae.	viii	7	E	vij	xvi	7	C	vij
	8	G	vij Eid.		8	F	vj	v	8	D	vj
	9	A	vij	xvi	9	G	v		9	E	v
xix	10	B	vj	v	10	A	iv	xiii	10	F	iv
viii	11	C	v		11	B	ij	ii	11	G	ij
	12	D	iv	xiii	12	C	Prid. Eid.		12	A	Prid. Eid.
v	13	E	ij	ii	13	D	Eid.	x	13	B	Eid.
	14	F	Prid. Eid.		14	E	xvij Cal.	xviii	14	C	xvij Cal.
xiii	15	G	Eid.	x	15	F	xvj	vii	15	D	xvj
ii	16	A	xvij Cal.		16	G	xvj		16	E	xvj
	17	B	xvj	xviii	17	A	xv	xv	17	F	xv
x	18	C	xv	vii	18	B	xiv	xv	18	G	xiv
	19	D	xiv		19	C	xij	iv	19	A	xij
xviii	20	E	xij	xv	20	D	xij		20	B	xij
	21	F	xij	iv	21	E	xj	xii	21	C	xj
vii	22	G	xj		22	F	x	i	22	D	x
xv	23	A	x	xii	23	G	ix		23	E	ix
iv	24	B	ix	i	24	A	vij	ix	24	F	vij
	25	C	vij		25	B	vj	viii	25	G	vij
xii	26	D	vj	ix	26	C	vj	v	26	A	vj
i	27	E	vj		27	D	v	iv	27	B	v
	28	F	v	xviii	28	E	iv		28	C	iv
	29	G	iv	vi	29	F	ij	xiv	29	D	ij
ix	30	A	ij	xiv	30	G	Prid. Cal.	iii	30	E	Prid. Cal.
	31	B	Prid. Cal.								
xviii	31	C									
AUGUSTUS.				OCTOBER.				DECEMBER.			
vi	1	C	Cal.	iii	1	A	Cal.	xi	1	F	Cal.
xiv	2	D	iv Non.		2	B	vj Non.	xix	2	G	iv Non.
iii	3	E	ij	xi	3	C	v		3	A	ij
	4	F	Prid. Non.		4	D	iv	viii	4	B	Prid. Non.
xi	5	G	Nonae.	xix	5	E	ij		5	C	Nonae.
	6	A	vij Eid.	viii	6	F	Prid. Non.	xvi	6	D	vij Eid.
xix	7	B	vij		7	G	Nonae.	v	7	E	vij
viii	8	C	vj	xvi	8	A	vij Eid.		8	F	vj
	9	D	v		9	B	vj	xiii	9	G	v
xvi	10	E	iv	v	10	C	vj	ii	10	A	iv
v	11	F	ij	xiii	11	D	v		11	B	ij
	12	G	Prid. Eid.	ii	12	E	iv	x	12	C	Prid. Eid.
xiii	13	A	Eid.		13	F	ij	xviii	13	D	Eid.
ii	14	B	xix Cal.	x	14	G	Prid. Eid.	vii	14	E	xix Cal.
	15	C	xvij		15	A	Eid.		15	F	xvij
x	16	D	xvij	xviii	16	B	xvij Cal.	vii	16	G	xvij
	17	E	xvj		17	C	xvj	xv	17	A	xvj
xviii	18	F	xv	vii	18	D	xv	iv	18	B	xv
	19	G	xiv		19	E	xiv		19	C	xiv
vii	20	A	xij	xv	20	F	xij	xii	20	D	xij
	21	B	xj	iv	21	G	xj	i	21	E	xj
xv	22	C	xj		22	A	xj		22	F	xj
iv	23	D	x	xi	23	B	x	ix	23	G	x
	24	E	ix	i	24	C	ix		24	A	ix
xii	25	F	vij		25	D	vij	xviii	25	B	vij
i	26	G	vj	ix	26	E	vj	vii	26	C	vj
	27	A	vj		27	F	v	iv	27	D	v
ix	28	B	v	xviii	28	G	v		28	E	v
	29	C	iv	xvi	29	A	iv	xiv	29	F	iv
xviii	30	D	ij	iv	30	B	ij	iii	30	G	ij
v	31	E	Prid. Cal.	xi	31	C	Prid. Cal.		31	A	Prid. Cal.

## CAPUT XV.

De cyclo lunari Latino et de Septembris rebus.

**N**ATURALIS cyclo lunari, & aureorum numerorum ordinem, & progressionem ad Romani Calendarii situm ac commodatam in superiore typo dedimus. Nam in eo cyclo ipse cum numeris suis ab civilis anni primordio producit, & intercalationum simplex in mensibus attribuitur sit, in quos ex ordine conveniant. Ab his, uti dictum est, fontibus Occidentalium, ac Latinarum, & eorum denique, qui Romani Calendarii contextum usurpabant, methodus Paschalis, & aureorum numerorum est derivata ratio. Ac nobis quidem, qui ante centum & eo amplius annos de Paschali Computo scripserunt, cyclo illum, quem proxime representavimus, Julio Caesaris tamquam auctori tribuunt. Nam Joannes Stobaeus in Calendario, Propos. xxxiv, in Hb, testatur se, anno Christi mcdxxxix, apud Baronem quendam vetustum librum vidisse, in quo commentarii in cyclo Julii Caesaris, ejusque Calendarium continebantur, una cum ortu, & occasu stellarum, ita ut cum prima cyclo lunari in Kalendas Januarii incideret, hora circiter post meridiem septima, annis ante, vulgarem erant xiv, qui est primus annus Julianus, eo die cyclo primi numerum adscripserit, & ita deinceps, ut supra vidimus. Lucas item Gauricus in Calendario, Julianum illiusmodi Calendarium publicavit, & Capitolinis rudatibus effosum, ejusmodi nos expressimus, ac similiter ut Stobaeus, & Paulus Forsemproteniensis a Julio Cesare, vel Soligene Mathematico repertum & editum esse defendit. Sed illiusmodi numerorum origo non tam antiqua videtur, ut a Julio Caesaris aro coeperit: ut recte Scaliger ipse docuit. Iaque recentius illud est inventum, & a Christianis post Nicaenum Concilium excogitatum. Ac quod ad Julianum situm cyclo antioet, valde suspicor negare, ac methodi gratia potius effatum, ut naturalis cyclo methodus ejusmodi in Romano Calendario progressum haberet ostenderetur, quam ut usu aliquo sanctus fuerit. Ab ea ergo primigenia, & naturali descriptione, conformatione quadam artificioso cyclo ille, quo severa Latini sunt uti, deductus est: uti mox intelligitur. Animadvertendum est autem Latinos veteres, ut & patres Ecclesiarum \* maximam ante Nicaenam Synodum, Judaica fere ratione in cyclo Paschali fecutos fuisse, ut ex Boda constat. Quamobrem cum Judaei lunarem annum, & Neomeniarum *Shabbat* inciperent ab autumnali mense, effectusque tum autumnalis cardo, ex Julii Caesaris destinatione, dies xiv. Septembris, Latini numeros aureos, cyclosumque fuisse ab eodem die coeperunt, in quo & circimam Neomeniam collocarunt. In Calendario Julii Caesaris xxiv. Sept. appositus est numerus i. Hic est primus dies lunaris anni Latinarum. Proinde a xxiv. Septembris, ad ultimum Decembris, iidem erant utrobique numeri: hoc est io Juliano, & Latino Calendario. A Januario deinceps antea majores erant in Juliano: quod necessarii contingit. Quippe cum Latini Januarius cum tribus superioribus contineret; ideoque numeri aurei simplicem progressum teneant; qui est ejusmodi ut proximi quinque octonario praecedentes superent. At in fine Calendarii ultimus numerus, non octo, sed novem unitatibus minor est eo, qui initio ponitur, ut ex Dionysiano cyclo patet, quo ad nostra tempora usque est Ecclesia. Etenim ultimo Decembris die numerus xxi. appositus est ad quem additis ix. formatur iiii, quae ad Kalendas adscribebantur. Quod si Januarius non primus esset, sed alunde annus inciperet, unitate minor esset tam Calendarium aureus numerus, quam qui deinceps ab illo propagaretur. Quod ipsum in Alexandrino quoque, ac Romano Calendaris usu venit. Nam in Alexandrino, a xxix. die Augusti ad Decembris finem, aurei numeri unitate superant eos, qui in Romano descripti sunt. A Kalendis autem Januarius ad xxviii. Augusti, iidem utrobique sunt numeri. Idem ergo fit in cyclo Julii Caesaris, & Latinarum cyclo, qui a Septembris xxv. die incipit: sed vice versa. Ut enim io cyclo decemno-

vennali Alexandrinorum, quia Romani a sexto die Tybi anni exordiantur, qui Calend. Januarius respondet; Alexandrinum vero ab Augusti xxix; aureus numerus in Alexandrinorum Calendario, ab Augusti xxix. ad finem Decembris unitate numerus aureus Romanorum excidit: a Cal. autem Januarius ad xxviii. Augusti cum eo convenit. ita cum Julii Caesaris cyclo a Cal. Jan. incipit; Latinarum vero a xxiv. Septembris, ab hoc die ad finem anni omnes utronumque continent: a Januario ad Septembris majores erant in Juliano, quam in Latino.

Porro ad Calendarii Latini constructionem, observandum est, tamen a xxiv. Septembris die lunarem annum, ac numerorum aureorum descriptionem illi coeperunt, adeoque epactarum *Shabbat*, ut postea dicetur: nihilominus civile anni primordium ipso in Januario posuere, ad idque embolismorum ordinem, sinique fuisse dactum. Quamquam in plerisque congruant embolismi, quorum aequum a Septembris xxiv. procederet, cum his, qui a Januario deducuntur, uti & Latinis revera usurpati sunt. Scrvenit itaque methodus illa, quam in superioribus cyclo epactalibus adhibuimus: & fuit anno cyclo i, epacta o: anno ii, epacta xi, & deinceps. Regulares deinde, sive epacta, vel residui mensis antecedentis dies in cyclo primo, teneantur. Hoc modo situm embolismorum intelliges. Et quidem epactarum laterculum habes in capite vii. Regularem tabella sequitur duplex, ut in capite superiori.

Tabula regularium sive epactarum mensium in anno i. cyclo Latini	Altera Tabula epactarum, sive <i>Shabbat</i> post Neomenias
Septembris xxiv   0	Septembris xxiv   6
October   7	October   8
November   9	November   8
December   9	December   10
Januarius   11	Januarius   11
Februarius   12	Februarius   10
Martius   11	Martius   11
Aprilis   12	Aprilis   12
Maius   13	Maius   13
Junius   14	Junius   14
Julius   15	Julius   15
Augustus   16	Augustus   17
September   18	September   19

Prioris Tabulae regulares cum annuis epactis situm embolismorum indicant in his mensibus.

Anno iiii	In Octob. 1
Anno v	Julii 2
Anno viii	Aprilis 1
Anno xi	Decemb. 1
Anno xiv	Septemb. 1
Anno xv	Junii 1
Anno xix	Decemb. 3

Postremus embolismus dierum esse deberet xxix, ut in cyclo Juliano. Ideo epacta annus xviii. cum regulis x. Januarius demonstrant embolismi locum in Decembris. Porro Neomeniarum sedem in quolibet mense reperies, si epacta annus cum mensibus Tabula II. conjunxeris, & constiterit ex utroque decesserit de diebus mensis, coepit epacta sunt mentitur. Sed in vii. diebus reliquis Septembris, a quibus Calendarium incipit, recta ita moderanda; ut & constata summa deducas xxx, quodum de vii. diebus eximas. Ita sedem habes Neomeniae. Exemplum: Cyclo i, epacta annus o cum epactis mensibus vi, dant vi, qui de vii. deducti relinquunt primam diem ex vii, ubi aureus numerus i. ponitur. Quod

\* Legi voluit Petrus hic: non medicum.  
Pars I.

Quod si constaret ex utroque epactis xxx. non superet, ut in numero xiv. accidit, tum tu postrema ē vii. diebus scito Neomenie esse sedem.

Ex hac methodo simplex & epactalis, ut ita dicam, Latinarum Judaico more, à Septembri caput anni lunaris ordientium cyclis adscribi Romanis mensibus posuit. Verum paulo aliter illi numeros suos ordinavit; uti Paulus Forotemp. affirmat. Nam Alexandrinos imitati primis embolimos omnes plenos esse voluerunt, tum Lunæ saltum, quod erat consequens, admissum, & quidem in eo numero, qui Alexandrino illi responderet, in quem Lunæ saltus impactus est. Atqui auro numero xix. habente, saltus in xxx. Julii receptus est. Hic autem Latinarum numerus in Julio responderet, xvi. à Septembris xxiv. ad Decembrem xvii. At Latini nequaquam in Julio saltum admissum, sed in alio mense, nempe Sept. xxvii, auro numero xvii, qui tum Romanorum decimo nono, Alexandrinorum verò i. responderet: quæ res postea demonstrabitur. Nunc id summus, saltum Lunæ in Sept. xxvii. locum habuisse. Ex quo sequitur tam numerum ipsum xvii, quam qui eo sunt posteriores, xvi, & xix. sedes illas anticipare in Latino Calendario, quas in cyclo Juliano sortiti sunt. Nam cum numerus aliquis diem unum anteverit in quocunque mense, idem in ceteris mensibus frequentibus anticipat, & qui numero illo posteriores sunt: uno etiam anteverunt diē nisi in aliquo mense compensatio fiat. Unde tres illi numeri, xvii, xvi, & xix, in Latinarum Calendario uno die sedes Julianas prævertunt. Sed priores duo per totum Calendarium: numerus autem xix, usque ad finem Decemb. post Januarias Kalendas eandem sedes obtinet, quas qui ipsi

numeri in cyclo Juliano responderet. Cujus ea ratio est. In Calendario Juliano ultimus mensis lunaris cycli xix. dies habet novem & viginti. ideo à iiii. die Decemb. ad ultimum extenditur. In Latino verò Calendario tricentarius est, & quoniam uno, uti dixi, die sedem anticipat, aureus numerus xix. ad secundum Dec. adscribitur, ejusque syzygia eodem, quo Juliana, die terminatur. Propterea ambo illi paria faciunt. A xxiv. die Septembris numeris Latinarum xvii, xvi, & xix, respondent similes in Juliano cyclo omnes; à Kalendis Januariis ad xxxiii. Dec. Juliani isti, xviii, xix, & x. Crescit enim unitate Julianus cyclus. Ut igitur Latinarum numerorum antecessorem agnoscas, sume in Juliano Calendario numeros xvii, xvi, & xix. à xxiv. Sept. ad Decemb. finem, & cum eisdem Latini Calendarii numeris confer, quod paulo post adscribemus. Post Kalendas Jan. sume Julianos numeros xvii, & xix; Latinos autem xvii, & xviii; animadvertes uno die Latinos anteverere. Præter hos numeros, etiam xviii, qui Juliano ix. opponitur, in uno loco infra epocham cycli Juliani summotus est, videlicet à Kal. Apr. ad secundum diem. quod Latinos eo fecisse Paulus asseverat, ut Alexandrinos imitarentur; hoc est, ut eorum exemplo embolimos mensis non in Paschalem mensē, sed in antecedentem incareret. Ita quippe syzygia illa numeri xviii, quæ Martii iiii. caput, & ex ordine cava esse debuit, plena, & intercalaris est facta. Ejusmodi Latini Calendarii constructio fuit, à xiv. Septembris exortu: cujus scientia multum nobis ad Latinarum cyclum, atque epactarum vulgarium notitiam utilitatis, ac lucis afferret. Ejus hic Diagramma subtexam.

Calendarium Romano cum cyclo lunari Latinarum.

September.	November.	December.	Januarius.	Februarius.	Martius.
xxiv	i	i	ii	i	ii
xv	ii	ii	iii	ii	iii
xvi	iii	iii	iiii	iii	iiii
xvii	iv	iv	v	iv	v
xviii	v	v	vi	v	vi
xix	vi	vi	vii	vi	vii
xx	vii	vii	viii	vii	viii
xxi	viii	viii	ix	viii	ix
xxii	ix	ix	x	ix	x
xxiii	x	x	xi	x	xi
xxiv	xi	xi	xii	xi	xii
v	xii	xii	xiii	xii	xiii
vi	xiii	xiii	xiv	xiii	xiv
vii	xiv	xiv	xv	xiv	xv
viii	xv	xv	xvi	xv	xvi
ix	xvi	xvi	xvii	xvi	xvii
x	xvii	xvii	xviii	xvii	xviii
xi	xviii	xviii	xix	xviii	xix
xii	xix	xix	xx	xix	xx
xiii	xx	xx	xxi	xx	xxi
xiv	xxi	xxi	xxii	xxi	xxii
xv	xxii	xxii	xxiii	xxii	xxiii
xvi	xxiii	xxiii	xxiv	xxiii	xxiv
xvii	xxiv	xxiv	xxv	xxiv	xxv
xviii	xxv	xxv	xxvi	xxv	xxvi
xix	xxvi	xxvi	xxvii	xxvi	xxvii
xx	xxvii	xxvii	xxviii	xxvii	xxviii
xxi	xxviii	xxviii	xxix	xxviii	xxix
xxii	xxix	xxix	xxx	xxix	xxx
xxiii	xxx	xxx	xxxi	xxx	xxxi
xxiv					
xv					
xvi					
xvii					
xviii					
xix					
xx					
xxi					
xxii					
xxiii					
xxiv					
xxv					
xxvi					
xxvii					
xxviii					
xxix					
xxx					
xxxi					



Aprilis.	Maius.	Junius.	Julius.	Augustus.	September.
1	1	1	1	1	1
11	11	11	11	11	11
111	111	111	111	111	111
IV	IV	IV	IV	IV	IV
V	V	V	V	V	V
VI	VI	VI	VI	VI	VI
VII	VII	VII	VII	VII	VII
VIII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII
IX	IX	IX	IX	IX	IX
X	X	X	X	X	X
XI	XI	XI	XI	XI	XI
XII	XII	XII	XII	XII	XII
XIII	XIII	XIII	XIII	XIII	XIII
XIV	XIV	XIV	XIV	XIV	XIV
XV	XV	XV	XV	XV	XV
XVI	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI
XVII	XVII	XVII	XVII	XVII	XVII
XVIII	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII
XIX	XIX	XIX	XIX	XIX	XIX
XX	XX	XX	XX	XX	XX
XXI	XXI	XXI	XXI	XXI	XXI
XXII	XXII	XXII	XXII	XXII	XXII
XXIII	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII
XXIV	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV
XXV	XXV	XXV	XXV	XXV	XXV
XXVI	XXVI	XXVI	XXVI	XXVI	XXVI
XXVII	XXVII	XXVII	XXVII	XXVII	XXVII
XXVIII	XXVIII	XXVIII	XXVIII	XXVIII	XXVIII
XXIX	XXIX	XXIX	XXIX	XXIX	XXIX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

## CAPUT XVI.

De cyclo lunari Romanorum, cujus initium à Calendis Januariis deducitur. Quæ sit lunaris istius cycli dispositio.

LUNAREM illum cyclum, quem hæcenus exposuimus, quinque ab Septembri mense captem Latinos usurpasse Paulus Porcēpse. & Joannes Staberus afferunt; Romani postea à Januarii Calendis exortum. Docet hoc Beda cum aliis in locis; tum lib. de Temporum ratione, cap. lii. ubi lunarem cyclum à decemnovensali fecerunt. Hunc enim, qui ab Alexandrinis acceptus, à Dionysio Exiguo ad Romanum Kalendarium accommodatus est, à Paschali mense inchoari scribit: de qua re supra nos egimus: Lunarem verò, qui propriè Romanorum est, à Luna Januarii mensis incipere; ibidemque delineare. Hujus contextus ab eo, quem proximo capite disputavimus, nulla re differt alia, nisi principio; quod ille à xxiv. Septembris, iste à Kalend. Jan. procedat: ex quo nonnullam in aureis numeris, & embolismis mutationem redundare necesse sit. Latinorum cyclum ab aureo numero 1. incipit, qui ad xxix. Septembris apponitur: ab eoque reliqui deinceps ad eundem Septembris vicissim tertium diem ordine pertinent. Porro si ad xxiv. Septembris adscribatur numerus 1, ac reliqui continui serie propagentur, in Kalendas Januarii incurrit numerus xix. Romani antequam Alexandrinum cyclum falsis suis illigarent, lunarem suum ab eo anno coeperunt, quo Latinorum aureus numerus curriebat 1, & quidem à Kalendis Januariis. Quare ab numero xix. cyclum suum inchoarunt; quod paulo post ostenditur. Jam si à Kalendis Januarii & numero xix. ceteros deinceps per progressionem arithmeticam ordinari, ad Decembri ultimum diem continuo describas, vacuis

identidem cellis interpositis, ac reliquis omnibus servatis, quæ supra in hac methodo præscripta sunt, in xxv. Septembris incidet numerus xix; ac ceteri deinceps usque ad Decembris postremum diem unitate minores erunt, quàm in Latinorum Kalendario, quod à xxiv. Septembris oritur, & in Juliano cyclo. Et, ut uno verbo declinam; auri numeri lunaris cycli Romanorum, cum ab eodem initio, unde & Julianus cyclus, oriuntur; per totum Kalendarium unitate superantur ab aureis numeris cycli Julii Caesaris; quod in Diagrammate postea constabit.

Ad embolismos quod attinet; si eandem, quam in Embolismis antecedentibus cyclis omnibus tenuimus, methodum observemus; hoc est naturalem progressionem epactarum antevaram, quæ cum mensibus componuntur, sequi volumus; paulatim ab eo, quem proximo capite declaravimus, embolismorum ordine, nosset ille discrepare, propter diversum utriusque primordium. Atque ut artificium omne, quod illic explicatum est, ad hunc Romanum cyclum applicetur; primus epactæ annus constituendus est; quæ à superiorem distat. Nam cyclo primo, illæ epactæ sunt 0; cyclo xix, epactæ xviii. hic autem aureo numero currentis 1, epactæ sunt xxi aureo verò numero xix, epactæ 0. Hujus ea ratio est, quod cyclus xix. primus est, & à Kalendis ipsi Januarii sumit exordium. Hoc igitur insente, epactæ, id est residui dies antecedentis anni, sunt 0, sive nulla; quia in Decembris ultimo lunatio finitur. currente verò numero 1, undecim dies ante Kalendas superant. Ad epactarum annuarum tabellam duas alias adjungemus: unam mensitruarum epactarum, sive æstivæ, quæ in quolibet mense post Neomeniam lunarem reliquæ sunt: alteram regularium, sive diurnarum quæ in antecedenti mense supra integram l'agiam excurrunt.

Tabula I.		II. Tabula regularium.		III. Tabula epactarum mensurum.	
Anni cycli.	Epactæ annuæ.	Menses.	Regul.		
1	xi	Januarius	0	Januarius	0
2	xxii	Februarius	1	Februarius	0
3	iii	Martius	0	Martius	0
4	xiv	Aprilis	1	Aprilis	1
5	xxv	Maius	2	Maius	2
6	vi	Junius	3	Junius	3
7	xvii	Julius	4	Julius	4
8	xxviii	Augustus	5	Augustus	6
9	ix	September	7	September	6
10	xx	October	7	October	8
11	i	November	9	November	8
12	xii	December	9	December	10
13	xxiii				
14	iv				
15	xv				
16	xxvi				
17	vii				
18	xviii				
19	0				

Epactæ annuæ cum regularibus ubicumque triginta dies complent, ibi intercalatur. cum epactis verò mensibus Tabulæ tertie componitur, & amba simul è diebus mensis uniuscujusque subducitur, sedem Neomeniarum exhibent: Exemplum: volo scire cuinam diei adscriptus sit aureus numerus xv. in Novembri. Sumantur epactæ xv. è Tabula I., & cum epactis Novembris vii. componantur, sicut xxii. quæ de xxx. detracta relinquunt vii, ubi est numerus xv. Embolismorum progressus hoc modo cognoscitur. Anno secundo epactæ xlii. cum regularibus Novembris primis triginta complent. Ergo embolimus mensis cadit in Octobrem. Anno v. cadit in Julium. Nam epactæ annuæ xxv. cum Augusti regularibus conficiunt xxx. Sic anno vii. embolimus in Aprilen convenit. Sed quoniam Latini, uti superiori capite docuimus, lunationem, quæ Martii tertio die incipit, cyclo lunari vii. plenam & embolismicam esse mahnent; ut hac ex parte Alexandrinos imitarentur, ideò nos embolimum mensis in Martium traducemus. At Beda embolimeum annum octavo anno tribuit, numero vii, cujus opinio postea, cum agemus de cyclo hujus initio, discutietur. Item aureo numero x, embolimus in Decembrem conveit, quoniam cum epactæ annuæ cum nullius mensis regulari triginta complent in annis embolimeis, intercalatur in Decembri.

Aureo numero xiiii, intercalandum fuit in Augusto. Nam epactæ annuæ xiiii. cum regularibus Septembris conficiunt xxx. Verum quoniam plena est illa quidem syrygia, quæ Augusti ii. incipit, sed cavi duabus septa; neque frons lunatio plena fieri potest, ne numerus xiiii. in Kalendis Octobris conjiciatur eundem cum numero i. diem incidat; propterea diffundendus embolimus in Septembrem xxx. Nam due plene continuantur. Numero deinde xvi, embolimus competet Julio mensi. Sed huic Paulus cavam in Julio subjungit. Nulquam autem in toto anno, quo Latinorum currit nu-

merus xvi, plene due continuantur: propter Lunæ saltum, de quo postea. Itaque malum numerum xvi. ad Julii xxxi. ponere, ut lunario altera plena in Julii tricesimo terminetur, & due postea cavæ pertexantur, quoniam saltus in Septembri committitur. Denique numero labente xviii, embolimus in Decembrem competit. quæ omnia in sequenti Tabula cognoscet.

Tabella embolismorum in cyclo Latinorum à Kal. Jan. ineunte.		
Anni five aurei.	Sedes Neomeniarum embolismicarum.	
ii	October	1
v	Julii	3
viii	Martii	3
x	Decembris	1
xiii	Septembris	30
xvi	Junii	1
xviii	Decembris	3

Ex his non erit difficile cyclum lunarem Romanorum, sive Latinorum in Romano Calendario describere, quod supra capite v. jam anteverimus in typo Kalendarii: in quo duplicem numerorum ordinem ad dies ipsos adscriptimus, Alexandrinis quoque opposuimus: ut ex amorum comparatione celeberrime illæ de Paschate controversiæ, quæ tandem Ecclesiam exerceverunt, intelligi possint.

## CAPUT XVII.

De saltu Lunæ, ejusque finis in cyclo lunari Romanorum.

**D**UPLEX illa numerorum series que in Calendario capitulis v. supra descripta est, cyclos totidem ferre; qui tamen decemovennales ambo sint, seu tamen commune nomen sibi proprium facit, ac decemovennalis simpliciter, aut etiam Paschalis appellatur. cujus proprii sunt numeri illi, qui indecimo veris coincidentur, & à 111. incipiunt. alter cyclos lunaris vocatur, cujus proprii sunt numeri ad finem notati, qui à XIX. procedunt. Et quamvis Paschalis cyclos lunaris & ipse sit; (occe enim alteri anno, quam lunari convenit) tamen hac appellationi cyclos illius precipua est, quod ejus epactæ simpliciter, & æquabili methodo Neomenias, & ætatem Lunæ in Calendis exhibeant, ut postmodum explicabitur. Hinc est, quod Paulus Forsempergenus Petrum de Rivo editorem Computi non uno loco castigat, & acerrime reprehendit, quod numeros illos, qui in Calendariis vulgo perferrebantur, cyclos lunaris proprios esse docuerat. Velut libro secundo Partis I. Paulinus: *Quamobrem, inquit, admittatur sunt sapienter soliditatem hominis sapienter nominari, (Petri de Rivo) qui libello super impressis divulgavit, numeros illos in Romano Calendario annotatos esse numeros cyclos lunaris, cum sint numeri cyclos decemovennales.* Idem repetit lib. IV. & alibi sæpius. In Romanis Calendariis, postquam Dionysius Exiguus Occidentalibus persuasit, ut Alexandrinorum cyculum in saltus suos admitterent, nisi illi numeri, quos Paschalis, ac decemovennalis cyclos proprios esse diximus, expetebantur Lunares verò, redintegrata partium concordia, simul cum Latiniore fatione, & errore, paulatim obsoleverunt. quorum usus methodi solius gratia inter Computas relictus; quem suo loco declarabimus. Horum numerorum eadem est propagatio, ac Paschaliū, five Alexandrinorum, ut sequentes ab antecedentibus formetur, per additionem octonarii. Si quid peculiaris est; id partim in superioribus proximè capitulis explicavimus; uti de cyclo Julii Cæsaris, & Latiniore ejusque; partim hic breviter observandum, & imprimis de Lunæ saltu disputandum; quod ejus notati ad numerorum seriem intelligendam apprime necessaria sit.

Saltum Lunæ jam diximus esse diei unius *interpositum*, quando syzygia aliqua, que ex *4. diuallat* plena esse debuit, uno die mutatur. Sic Alexandrini lunationem Julii, que plena esse debuit, utpote quam cava præcessit, uno die decurrunt. ex quo accidit, uti tres cava continuata sint. Id autem necesse fuit, postquam embolimus mensis septimus, quem esse eavum oportuit, plenus factus est; uti superflua illa dies altero in mense tolleretur. In cyclo Latiniore, variæ Computillarum sententiæ. Vetus Codex, qui est penes P. Simonium, que est farrago Computillarum dispositionum, hæc adnotat: *Victorius, & Latini diem saltu memorant, in xv. Kal. Decemb.* Hoc modo saltus numero XIV. congruit; Paschali currente XVII. Sed numerus XIV. ad XIV. Kal. five XVIII. Novemb. adscribitur; non ad XVIII. qui est xv. Kal. Unde alia numerorum dispositio ex opinione illa fuerit, quam cum à nobis ex Paulo Forsempergenio atque descripta est capite superius. Nam numerus XIV. in Novembri & Decembri: numeri xv, XVI, XVII, XVIII, XIX, toto anno, post minores antecedentes *diuallat* etiam scribendi; ut ex illis, que postea tradentur facile quisque cognoscet. Ad Beda lib. de temporum ratione, cap. XI. *Victorius, inquit, tertio ad finem æquidat ætas, hanc interferendam censuit, Lunæ Calendarii Januarius diem de quarta in sextadecimam interponere.* Scribo, tertio ante finem æquidat ætas. Vult enim anno sexto cyclos Paschalis, seu decemovennalis currere; numero VI. Latiniore verò lunaris cyclos anno IIII, numero IIII, si utrumque cyclos ab I. non à XIX. incipias, saltum Lunæ à Victorio positum in XVI. Kalendas Januariæ: ita ut etas Lunæ in Kalend. Jan. à quarta ad XVI. non ut ratio postulabat ad xv. excreve-

rit. Aureo numero Paschali v. currente, Neomenia, que aureum osseum vt. inchoat, convenit in Decembri XXI. qui est xv. Kal. Jan. \* Ideo Luna Calendarum est quarta. anno sequenti, aureo numero Paschali VI. Latiniore verò lunari, IIII, Neomenia cadit in XVI. Kal. id est Decembri XVIII. eique prima syzygia est auri numeri Latiniore IV. Ita Luna decima sexta fiet in Kal. Jan. cum tamen Alexandrini nominis XV. numerent, quorum Neomenia uno die tardior est. Sed si verum est ex mente Victorii Latiniore principis, saltum Lunæ ibi esse collocandum, mutanda penitus erit numerorum per totum Calendarium descriptio: ut ex regulis nostris, quas de aureorum numerorum propagatione supra tradidimus, necessarii sequentur. Nam numerus IIII. Latiniore, & alii consequentes, uno die fedes illar anticipabunt, quæ in Calendario super illis assignavimus: tunc majores semel minoribus *diuallat* subiciuntur. Cum enim prior aliquis cyclos numerus stationem suam anteverit, idem insequentes alios facere necesse est. Ad idem Beda cap. XIV. cyclos lunares Romanorum descibens, qui est Latiniore proprius; scribit in XVII. anno cyclos, qui est primus decemovennalis, saltum Lunæ fieri. quod accidit aureo numero Paschali XIX. Latiniore XVI. Si quidem anno lunari XVII. decemovennalis I. (sæ Beda) annus Latiniore à Nonis Decembri incens definit in x. Kal. Jan. hoc verò numeris illis, quos duxi, labentibus evenit. Proinde numero XVI. currente, Romani Lunæ saltum inferebant in cyclo lunari. Cum autem annus cyclos XVI. qui numerum habet xv, à XVI. Kal. Jan. incipiens, qui est XVII. Decembri, usque ad Nonas Decembri, qui est v. dies, extendatur; ita ut quintus ipse dies Decembri ultimus sit anni: nihilominus sequens annus numero XXI. præditus, qui à VI. die Decembri inchoat debuit, ab eodem illo quinto die Decembri incipit: ac bis idem dies numeratur. Quod so fieri Beda docet, ut ne annus cyclos XVII. uno propter saltum die carere videatur. quemadmodum & Dionysius in cyclo decemovennali, aureo numero XIX, fecisse supra demonstravimus. Ignis Lunæ saltus in Romanorum lunari cyclo, aureo numero XVI. attribuitur. Cuiusmodi potest mensi competat neque Beda, neque alius, quod sciam, auctor explicavit. Nos id certa ratione pervestigamus. Neque enim præterendum res fuit; quoniam ad numerorum seriem *diuallat* & *interferendam* erendum valde pertinet. Alexandrini quidem saltum Lunæ 10 aureo numero XIX, ultimo anni cyclos sui posuerunt Mefiorvi, qui respondet Julii XXX: ad quem diem numerum XIX. apponentes, lunationem in Julii XXXI. terminarent. quæ cum Kalendis ipsius Julii coepit, cava facta est, cum ex ordine plena esse deberet. Eisdem diei XXIX. Julii affixus est à Paulo Latiniore numerus XVI, ut perinde cava syzygia apud ipsos esset, fed ordinaria, inter plenas duas interjecta. Rursus cap. superiore demonstratum est, embolismum numeri XVI in Junium competere, quem Paulus à Kal. Julii inchoavit. quod mirum est; cum hæc syzygia non plena sit, sed cava: embolimus verò mensis tricenarius apud illos fuerit. Ideo non numerum XVI. non, ut Paulus, ad XXX. fed ad XXXI. Julii diem appositum. Et quamvis retineri in XXX. die hac ratione poterit, ut & embolimus lunationem; de eadem nihilominus cavam exciperet; adeo ut *islat*, five saltus in embolimo mense committeretur; tamen quod saltus Lunæ alio mense, quam embolimo fieri solcat; quodque propter saltum, cava due lunationes, ut etiam tres continuemur, in Julio verò, est cavam ejus lunationem constituit, ordinaria sit plenum & eavum alternatio: ite de causis saltum Lunæ in Septembrem conjiciamus; cujus ad XXVI. diem adscriptus est aureus numerus Latiniore (qui à XXIV. Sept. ætatem ordinarum) XVII: Rothanorum autem, qui à Kalendis Jan. aspiciantur; numerus XVI: qui sit utres syzygia cava pertineant; cum scilicet numerus XVI. ad Julii XXXI. appositus eavum lunationem inest, & alia due perinde cava consequantur. quæ cum in Septembri desit, plena quidem esse debet: sed ob saltum Lunæ decurata est. Quod nisi numerum XVI. in XXXI. Julii collocemus, nullus in

toto

Salutem  
Lunæ  
à Victorio  
ubi pos-  
tula.

\* Infinitis hic Victorius: ubi est numerus v, qui inchoat ætatem cyclos Romanorum.

roto illo anno, qui embolimus est, mensis erit embolimus tricenarius, nec usquam, quod in eo negotio accidit, plenus due continuabuntur.

## CAPUT XVIII.

*Aureum numerum diffinitio in Calendarii Romano Latiniorem usum ad perscrutandum demonstratur.*

**A**UAM numeri universi sic in Calendariis ordinantur, ut minores quique proximè subiecti sint maioribus; majores vacuo intervallo à minoribus dirimantur. Hæc regula nonnullas habet exceptiones, eo pauciores, quod Lunæ saltus ad cycli finem magis accedit. plures autem, quod longius ab ultimo anno distat. Quibus porro de causis, & ultimæ ordo ille turbetur, quoniam nihil temerè fit, ceteris à Canonibus *ἐπομνηστικῶν* erimus: quos supra cap. ix. complexi sumus: ubi & eorum usum in cyclo Paschali Romano demonstravimus. Nunc idem in lunari Romano præstabitur. In quo major est, quædam in Paschali, varietas, & anomalia. Nam in Paschali, octiduum tantum in locis ab æqualibus, & communis regula disceditur. In hoc verò, quoque & octiduum sunt exceptiones. Primum enim numeri xviii, xviiii, xix per totum Calendarium *ἐπιμενῶν* subiecti sunt minoribus ix, x, xi, quod sex & triginta locis fit. Deinde numerus xvi. post xviii. in sex mensibus proximè scribitur; in Aprili, Junio, Septembri, Octobri, Novembri, Decembri. Item xiiii. post v. in Augusto, & ultimo Septembri. Ad hæc xviii. in Januario, Martio, Maio, Junio, & Augusto solitarius, & à reliquis divallus ponitur. In Aprilis verò, Maii xxvi, Julio, Septembri, Octobri, Novembri, Decembri, à majori xix. uno die separatur, & cum xvi. conjungitur.

Præterea numeri vi & vii. per totum Calendarium utrimque à maioribus, interjecto spatium, coequeuntur. Denique v. in Augusto, ac Septembri post xvi. *ἐπιμενῶν* ponitur. In Octobri, Novembri, ac Decembri solitarius est. Colliguntur octiduum quinque in Calendario loca; in quibus contra communem numerorum dispositionem committi videtur. quorum omnium è canonibus à nobis capite ix. consuetudine reddenda ratio est. Ad id verò repetendum est animo situs embolismorum, ut qui anni communes, qui embolismi sint discernantur; quod paulò ante satis explicavimus: tum saltus Lunæ sedes consideranda; quam in Septembri xviii. posuimus. His animadvertitis: imprimis tres ultimi numeri majores, xviii, xviiii, xix, ubique post minores proximè collocantur, propter vi. primos canones, & duos ultimos, nempe nonum, ac decimum, qui saltus Lunæ sunt attributi. Exempli causâ: Januarii xxxi, numerus xix. *ἐπιμενῶν* est post xi. quoniam si Octaeteris ab auro numero xi. & Januarii xxx. incipiat, tres plenes intercalares habebit ex canone iii. Cum autem prima lunatio cava sit; utpote que in parum mensem Februarius definat, ultima plena fit oportet ex Canone v. Igitur à Neomenia postremæ lunationis ad Neomeniam primam Octaeterides, dies sunt xxxix, & sequens aureus numerus *ἐπιμενῶν* priori subjiçitur, ut est in canone ix. Eadem ratio est in aliis mensibus; & numeris reliquis duobus xviii, & xviiii. Verbi gratiâ, in Martio numerus xviii. ad xii. diem apponitur statim post x. Nam si Octaeteris incipiat ab xi. Martii, erit ex Can. iv. *ἐπιμενῶν*. Ultima lunatio plena est, ex Canone v. Itaque reliqui sunt xxxix. dies, & proximus erit sequens numerus post minorem, ex Canone ix. Octaeterides omnes, quæ ab iis numeris ineunt, quibus majores illi proximi sunt, Lunæ saltum includunt. Numerus xvi. in Aprilis tertio die proximè est ab xviii. Si enim Octaeterides Neomenia prima in Aprilis ii. numero xviii. constituitur, erit *ἐπιμενῶν* ex Can. ii. Nam inchoabitur post embolismum, qui in Martio contingit, & ante embolismum desinet, in anno xvi. cum eo anno in Junio dumtaxat intercalatur. Est autem prima syzygia cava; adeoque ultima, ex canone vi. Ergo ex canone xviii. *ἐπιμενῶν* sunt xxviii, & aureus numerus sequens proximè distabit. Idem ex canonibus & in Calendis Junii auro numero xviii, qui ad ultimum Maii ponitur, proximè subditur. In Septembri porro xxvii. diem obducit, proximè item ab

xviii. distans. Nam Octaeteris à xvi. Sept. numero xviii. ineiunt est *ἐπιμενῶν* ex canone ii. Eadem licet à cava incipiat, ejus postrema nihilominus est cava; quoniam saltus Lunæ Hendecateridem sequentem inchoat (est enim xviii. Sept.) ex Canone v. Quo fit ut, ex Canone vii. numerus sequens *ἐπιμενῶν* excipiat. At idem xvi. in sequentibus mensibus *ἐπιμενῶν* idem sequitur numerus xviii. quoniam Octaeterides omnes illæ *ἐπιμενῶν* sunt, & si ve à lunationis plenis ordiantur, si ve à cavis, adeoque si ve xxviii. dies residuos habeant, si ve xxix, numerus sequens proximè subducitur, ex canone ix.

Jam numerus xiiii. ideo io Augusto proximus est numero v. quod Octaeteris ab Augusti Kal. numero v. inchoata, *ἐπιμενῶν* est ex canone ii. quoniam quidem ab anno embolismo incipiens, post intervalleationem in embolismo annum, ante intercalarem mensem, desinit. Proinde cum cava sit prima syzygia, ultima quoque cava erit, ex canone vi. Superius igitur ab epocha postremæ lunationis ad epocham primæ, dies xxviii, & numerus sequens *ἐπιμενῶν* erit. Eadem ratio est & in xxx. Septembri.

Jam verò xviii, in Januarii verbi gratiâ, vacuo intervallo deducitur à majore xix. quia si Octaeteris à Kal. Jan. ineat, erit *ἐπιμενῶν*, ex canone iv; pro eo quod ultima Neomenia in anno embolismo sic incidit, ut embolismum antecedit. Est autem prima lunatio plena. Itaque ultima plena fit oportet, ex canone vi & xxviii. dies superflui sunt, ac biduo sequens numerus distat ex canone xviii. At cum Octaeteris incipiat ab auro numero xix, Januarii xxxi, ac *ἐπιμενῶν* est; & prima lunatio cava est; postrema plena; quæ & dies xxviii. residuos habet; & tunc proximè sequens numerus pertinetur, ex iisdem canonibus. Post Martium Octaeterides à xix. ineuntis sunt *ἐπιμενῶν*, ut quæ à xxxi. Martii incipit. Hujus prima lunatio cava est; ultima plena, ex canone v. Proinde ex canone vii. biduo sequens numerus distat. quod idem & in Calendis Maii, Junio, & Augusto, iisdem de causis evenit. In ultima verò Maii, & reliquis, quos supra recensivimus, biduo quidem à xix. remotus est, sed ei proximè coheret xvi. cujus causam paulò ante reddidimus. Nam ordinarius siem hic erat, ut ab eo major numerus biduo separaretur. Præterea numeri vi, & vii. perpetuo vacuis utrimque cellis clauduntur. Nam Octaeterides ab auro numero xviii. ad vii. propagatae sunt, *ἐπιμενῶν* ex canone iii. quæ si à cavis lunationibus ordiantur, ut quando primæ lunationes earum in impares menses desinunt, ultime cavae sunt. Sin prime cavae sunt; veluti quæ in imparibus terminantur, postremæ sunt plene, ex canone v. utrobique verò sequens numerus biduo ab antecedente se jungitur, juxta canon. vii. Sic numerus vii. eodem modo quo vi. utrimque discedit, quoniam Octaeterides omnes à xviii. ineuntis sunt *ἐπιμενῶν*, ex canone i: reliqua ut in numero vi. Postremo numerus v. in Augusti Calendis *ἐπιμενῶν* subjiçitur numero xvi. Quippe Octaeteris quæ à xxx. Julii incipit, numero xvi, *ἐπιμενῶν* est ex canone iii. Igitur ex canonibus v. & vii. biduo ab illo summovebitur numerus v. Similiter & in Septembri accidit ob eisdem canones. Cur autem in nonnullis mensibus numerus xix. cum eo continuatur, supra docuimus. Ita technicorum canonum nostrorum ad ordinandam numerorum structuram egregia in omnibus, ac constans est fides.

## CAPUT XIX.

*De cycli lunaris Romani primordio diversa sententia diffusâ, ostendunturque à cyclo xix. ineant.*

**D**UPLIX quaestio est sententia. Nam aut annus quis in cyclo primus sit dubitatur; aut quis in Calendario Neomenie primæ sit attributus dies. Ultraque pars propter diversitatem cycli & anti civilis apud Latinos initia, mirè est implicata. Nam Romani lunarem, de quo agimus, cyclo à Latinis mutati sunt, quos à Septembri xiv. die desuper lunares, & epochas inchoasse proximè superius caput ostendit. Itaque non satis inter Computorum magistros, & artifices convenit. Omnis quidem varietas opinionum in annis duobus consistit. Eorum aut lunaris cycli primum

primum autem in auro numero lunari 1. constitunt; alii in xix. Posterior pars auctores habet aequilimos, facileque principes, Dionysium, ac Bedam, & quod caput est, vetustiorum utroque Paschafinum Lilybetanum in Epithola, quum ad Leonem Papam scripsit, cuius verba paulo post adscribam. priorem verò partem antiqui; partem recentiores alii complexi sunt. Quod Dionysius lunarem cyclum a numero xix. inchoat, haud obscurè demonstrat laetereolum ejus capite x. supra descriptum; in quo cycli decemnovennalis annos cum annis lunaris cycli comparat. In eo verò quantum annum cycli decemnovennalis primum esse dicit cycli lunaris annum; quo quidem anno decimam quintam Paschalem, à qua annos cycli decemnovennalis ordinat, incidere docet in xviii. Kal. Maii, qui est xiv. Aprilis. Ergo Neomenia Paschalis illius anni convenit xxxi. Martii. Atque ad eum ipsum diem adscriptus est aureus numerus xii. cycli Paschalis, lunaris autem, xix. Igitur numerus xii. quarto anno cycli decemnovennalis, numerus verò xix, primo anni cycli lunaris assignatur: atque adeo cycli utriusque ab auro numero xix. huius generis, ducit initium.

Clarius idipsum Beda confirmat, capite xiv. libri de rat. temporum. Ibi enim lunaris cycli primum annum, qui decemnovennalis cycli anno quarto respondet, inchoari scribit à Kal. Jan. & definire in xiiii. Kal. Jan. five vicesimum Decembrem. Igitur cycli lunaris annus primus aureum numerum xix. sibi vendicat. Hic enim ad Kal. Jan. adscribitur. Ita lib. de Argum. Lunc, col. 167, cyclum lunarem incipere, & definire scribit in Kal. Jan. Alii primum annum cycli lunaris ordiuntur à numero lunari 1. Ita Rabanus Maurus, Durandus, Paulus Frosfempronensis, Joannes Justingensis, Campanus, Petrus Pitaeus, & alii; quorum singulorum testimonia complectar. Rabani quidem commentarium haecenus non legi. Sed ejus verba Paulus Frosfempron. lib. iv. describit ex libello de cyclis, cap. lxxix, quibus ita praecipit: *Si vultis scire, quæ fuerit Luna in Kal. Jan. vultis grandæ anno lunari primo, qui est quartus cycli decemnovennalis, scire cyclum Lunæ primam, multiplicat per xi. adde usum regularem; hoc est diem Kalendarum Januariarum; sunt xii. Ergo anno primo cycli lunari, sunt Luna duodecima in Kal. Jan. Cyclum lunarem à luntatione, quæ in Januario definit, inchoat Rabanus, cuius Neomenia cadit in xxi. Decembrem, ad quam diem cycli decemnovennalis numerus xii; lunaris verò xix. appositus est. sed hoc numero lunari 1, tunc decemnovennalis iv. tribuitur. Quare uterque cycli, ex ejus sententia, à numero 1. procedit. Durandus Minasterius Episcopos lib. viii. Ration. cap. xi. scribit aureum numerum xii, qui ad Kalend. Janu. ponitur, esse tertium cycli decemnovennalis. capite verò xiiii, lunarem cyclum à Januario dicit incipere, & quidem à quarto cycli decemnovennalis. Proinde cum iv, anno quarto cycli à Durando tribuitur, cui numerus lunaris 1. convenit, utriusque cycli principium in numero 1. designat.*

Paulus Frosfempronensis lib. ii. capite de cyclo decemnovennali Christianorum, in eadem est sententia: cum cycli lunaris epactas perceret, ac primo anno epacta esse dicit xi; ideoque lunam in Kal. Jan. esse duodecimam. Deinde passim sensum cycli decemnovennalis decimum notum, in quo Luna saltem ab Alexandrinis, & Romanis, post Dionysium, collocata est, lunaris cycli dicit esse xvi; annum verò cycli decemnovennalis octavum, esse lunaris quintam, unde Latinorum & Alexandrinorum in celebrando Paschate diffidia potest esse conlata; quod Alexandrinorum anni illi viii, & xix. embolismi; Latinorum autem illi respondentes vi, & xvi. communes essent.

Eadem plane Joannes Scaferius habet Proposit. xxxiv, ac littera praefertim Xx, docet, anno primo cycli lunaris decimam quartam Paschalem Latinorum veterum cadere in ii. Aprilis. Hoc accidit currente numero lunari 1.

Joannes Campanus in computo majore, capite xxi, cyclum lunarem asserit tribus annis post decemnovennalem incipere à Januario, & ejus annum primum esse quartum cycli epactarum. Atque primus annus cycli epactarum eodem auctore incipit à luntatione Septembris, quæ à xxviii. Augusti mensis inchoatur: uti postea dicemus: currente adhuc auro numero decem-

novennali xix, quatuor mensibus ante primum annum cycli decemnovennalis. Ergo quartus annus cycli epactarum incipit ab ea luntatione, cuius Neomenia convenit in Augusti xiv, currente auro numero decemnovennali xii, usque ad Decembrem; lunari verò xix. Quare annus quartus cycli decemnovennalis à luntatione Januarii sequenti incipit, nisi cum anno primo lunaris, atque adeo cycli utriusque primus annus aureum numerum habet 1. Subscribit illorum sententia Petrus Pitaeus cap. vi. Calendarii, ubi de diffidio Alexandrinorum, & Latinorum, deque annis amborum embolismis eadem, quæ Paulus, ac Scaferius, observat.

Cum his Beda ipse aliis in locis, quum qui à nobis in contrariam partem citatus est, facere videtur. Etenim in Circulo Dionysiano, ac suis, in versu quinto lunarem cyclum adnotat. in eo verò primus annus numero 1. praedictus est. Nam anno primo cycli lunaris imputat annum Christi tertium, quo decima quarta Paschalis incipit in iv. Non. Apr. unde Neomenia convenit Martii xx, ad quem diem appositus est numerus cycli decemnovennalis iv, lunaris verò 1. Sic in lib. de Argum. Lunc cum cycli lunaris inveniendi methodum praescribit, ut de annorum Christi numero detractis duobus, reliquum per xix. partiamur, eandem opinionem amplectitur. Nam cum cycli decemnovennalis uno anno Dionysianam aram antecedit, idem est de era duos annos aufferat, ac de cyclo, tres. Quare ex hac methodo cycli lunaris annus primus aureum numerum lunarem habet 1, & ita reliqui sine ulla varietate suis numeris respondent. Non dubium est ex his, aliisque Bedæ locis, quæ, contrà ac capite illo xiv. libri de rat. temp. docuerat, primum cycli lunaris anno numerum 1. tribuat. quemadmodum in cyclo decemnovennali, cum tam ipse quàm Dionysius, primum annum in numero xix. constitissent, aliis in 1. prudentes an imprudentes collocaverat, ut suo loco declaravimus. Nam & Dionysius perinde in lunari cyclo sententiam mutavit, si in Circulo suis lunarem cyclum ita, ut à Beda descriptus est, inseruit.

Verùm cum à Januarii Calendii Romanus annus incipiat, consilius videtur, ab eodem initio lunaris cycli primordia repetere. Est enim natura; ac rationi consentaneum, à civili anni principio, quoad licet, lunares epactologos ducere. quod in Gregoriana forma merito servavit, ut Clavius noster ostendit. et ea videlicet cycli totius Neomenia prima censetur, quæ in Calendaris, & epactam xxi. incurrit: aut si nulla tota illo cyclo Neomenia Calendaris Jan. occupet, ea certe sumatur, quæ proximè praecedat: hoc est quæ Decemb. xxi, auro numero 1. initium habet. Accedit embolismorum progressio, quam supra demonstravimus, quæ per epactas, & regulares ordinatur. Cum igitur ostensum fuerit, embolismorum annos cycli totius lunaris esse III, vi, ix, xi, xiv, xvii, xix; intercalest autem numeris illis currentibus à Januario, II, v, viii, x, xi, xvi, xviii, qui in cyclo tertium, sextum, nonum, &c. locum obtineant à numero xix; consequens est, aureum numerum xix. cyclum lunarem ducere. Alexandrini quidem cycli caput pridie Neomenia Thoth collocant, quoniam primo ipso die nullus erat numerus aureus. cui si appositus esset aliquis, proculdubio cyclum inde finis suspicari fuisset.

## CAPUT XX.

*Refellitur quorundam opinio, qui numerus aureus in Calendaris descriptis cycli lunari Romani proprius esse crederentur.*

Hic ego pratermittere non possum quod de cycli lunaris apud veteres initio, nonnullis persuasissimum esse cognovi. Negabant illi cyclum lunarem Latinorum, ac Romanorum aliunde quàm ab auro numero 1. inire, nisi ita funderent; aures illos numeros, qui in Calendario notati ab numero 1. ad Kalend. Jan. appositus continuis octonariis cumulatione procedunt, aures esse numeros cycli lunaris, non decemnovennalis. Quæ duo omnium, qui hæcenus fuerunt, Compactissimum scriptor ac testimonis confirmatissime refelluntur. Imprimis enim constat duns ab illis cyclis, quorum quidem numeri in Calendaris perfecti-

debeantur, confitui solere: decemnovennales utroque: sed quoniam tamen alter communem sibi appellationem propriam faciat, ac decemnovennales vocetur; alter vero lunaris, tamen illi & ille quoque lunaris sit, nec minus Neomenias lunares in eis, quibus est adscriptus, diebus ostendat. Testatur hoc Dionysius Epit. 1. ad Bonifacium, in qua laterculum cycli decemnovennalis cum lunari compositi describitur. quod supra proposuimus, itemque Beda cap. 119. lib. de rat. temp. tum ceteri quos paulo ante citavimus; qui duplex istud cycli genus adstruunt. Præterea non minus hoc postulat vim & assequatur habet: Numerus aureus, qui in Kalendaris nostris ad annum usque MOLXXXIX. adscribitur folebant: quoque à 111. progrediebantur ad Kal. Jan. appositus, ad cyclum decemnovennalem, sive Paschalem, non ad lunarem pertinere: hoc est; qui in cyclo Paschali ad Neomenias, decimique quartas Paschales investigandas utebantur, quem ab Alexandrinis acceptum Dionysius Exiguus Romam transtulerat, eos cyclum numeris illis ab Alexandrinis traditus in Kalendario designavit; cum eo tamen, ut à plebiscito primus annus cycli aureo numero XIX. tribueretur, sique à Paschali mense, & Aprilis primordium caperet; id quod supra declaravimus. Numerus vero cycli lunaris proprius ante Dionysium quidem, ac receptum ab Occidentalibus Alexandrinorum methodum, Latini in Kalendario deserviebant; maxime post Victorinum postea vero deiti sunt numeri isti, ac paulatim obsolescentes, penes solos computi magistros methodi & artificii gratia remanserunt: sic ut soli Paschalis cycli numeri in Kalendaris exprimerentur, à quibus lunares ternario distaret. Cum enim numerus aureus 111. in cursu est, qui ad Jan. Cal. apponitur, lunaris cycli numerus procedit XIX. Hæc quo diximus ex his, quæ hæcenus disputata sunt, evidentissima sunt, & Compensatarum omnium, quorum auctoritatem actualibus, testimoniis innuuntur, qui quidem, nãmque dissidente, numeros illos à ternario propagatos, & à Jan. Cal. progressos, qui vulgò in Kalendaris exscribebantur, cycli lunaris proprios esse negant; sed Paschali decemnovennali, quem ab illo differunt, attribuant. Et quævis quidem ex illis initium cycli ab aureo numero XIX. alii ab I. deducant; multis tamen de auctoritatem numerorum descriptione aliter existimat, quam ad Cal. verbi gratia, Januarias adscribi numerum cycli decemnovennalis 111, lunaris autem XIX. Sed quæ sit illorum sententia, comprehensis breviter singulorum auctoritatibus, præstat ostendere.

Quo in genere penultimus est locus ex Epistola Paschali Liliabetani Episcopi, in Epistola, quam ad S. Leonem scripsit anno Christi ccccxi. de Paschate anni ccccxi. ab illo confutis, ubi Romanorum cyclum lunarem à numero XIX. inchoari significat. Comparat enim ambos inter se cyclos, Alexandrinorum, & Romanorum. tum illorum cyclum ab eo anno dicit incipere, cui numerus decemnovennalis I. tribuitur; Romanorum vero ab anno, cui decemnovennalis 111. congruit. Verba Paschalina. *Nam cum Romana supputatur, cum cyclo circulator, cuius opus, de quo agitur, tria præceperimus: quartus annus, qui cycli caput à Consulari Antonii, & Sigris, nobis dubitatem offerret; eo quid 111. Cal. Apr. die, dies Dominica, & Luna vicissim prima accurret, & iterum 12. Cal. Martium die, (ut rei veritas habet) Dominica dies, & Luna decima nona accurret; in hoc ambiguo fluctuante, ad Hebræorum, hoc est legalem supputationem, nos convertimus: quæ cum à Romanis ignoratur, facili erroris incurrit. Caput ergo agnosce à Consulari veterum clarissimum Atii verum, & Sigris, quæ claudere anno, de quo quæstio videtur erant.* Hinc apparet cyclum Alexandrinum, quem Hebræorum supputationi; id est accuratis Lunæ rationibus respondere dicit; ab aureo numero 1. ex Paschali inchoari sententia. Si quidem annus qui Cons. habuit Atium & Sigris, illique Christi ccccxxxi. numerum aureum habuit 1. ab eo vero primus annus cycli, & octodasii initit. Ad Consularis Antonii, & Sigris cecidit in annum Christi ccccxxxii, quo numerus aureus decemnovennalis cycli curabat 111. Quare cum Romanorum cyclum lunarem ternario minor sit decemnovennali cyclo, respondebat illi numero XIX. cycli lunaris Romani. Proinde cum ab hoc anno Romani, antiquam decemnovennalem cyclum à Dionysio, &

Alexandrinis acciperent, lunarem suum exorti sint, apparet primum numerum 111, qui ad Kal. Jan. adnotabatur, non esse cycli lunaris Romani deinde cyclum hunc lunarem ab aureo numero lunari XIX. inchoari. Dionysius Exiguus in Diagrammate cycli decemnovennalis, quod cap. x. supra descripsimus, docet anno decemnovennalis cycli primo, quando decima quarta Paschalis incidit in xv. Cal. Martii, & finitur annis prædie Non. Apr. ita ut à Nonis sequens annus ostendatur; hanc, inquam, anno respondere dicit cycli decemnovennalis annum XVII. Annus ille Paschalis cycli primus, quem designat. Neomeniam habet in iv. Aprilis; siquidem decima quarta cadit in XVII. diem. quare convenit ei numerus aureus Paschalis XIX. Porro numerus XIX. ad iv. Aprilis appositus, si continuè additis undecim retextatur ad Kalendas usque Januarias, in eas ipsas cadet numerus 111. ac vicissim à numero 111. ad Kalendas appositus, continua octonari progressione, numerus XIX. in iv. Aprilis incurret. Igitur numerus XIX. ad quartum Aprilis, & numerus 111. ad Kalendas Januarias appositus, auri numeri sunt cycli Paschalis, sive decemnovennalis, non autem lunaris, ex mente Dionysii. Jam vero numerus XIX. in iv. Aprilis respondet numeris alteris cycli XVI. qui tribus unitatibus minor est; ut ex typo utriusque cycli patet, quem ex Paulo Forostemponensi, & Steffero supra proposuimus. Ab hoc vero per continuam progressionem undecim retroactio calculo ad Kalendas Januarias numerus XIX. propagatur; ab eoque vicissim continuè additis octo, ad iv. Aprilis, perducitur numerus XVI. Igitur numerus XVI. ad iv. Aprilis, & XIX. ad Kalendas Januarias adscripsi, cum interjectis, & continua successione progredientibus, cycli lunaris, non decemnovennalis sint proprii, si Dionysio Exiguo fidem habeamus. Proxime Dionysium Beda sequitur; ejus sententia eadem argumentatione colligitur. Nam capite 119. lib. de rat. temporum, laterculum cycli lunaris edidit, in quo primos statuit annos cycli lunaris, cumque his decemnovennalis annos comparat. In eo vero primus annus cycli lunaris à Kal. Jan. incipit, quem dicit esse decemnovennalis cycli quartum. Ad Kalendas Januarias duo numeri sunt adscripti, 111. & XIX. equibus 111. non potest dici primus cycli lunaris, ergo XIX. est primus. Quod quidem ex ejusdem Bedæ Circulus ex Dionysio descriptus apparet. Eorum numeri omnes lunarium cyclosum, qui in decimo versu ponuntur, ejusmodi sunt, ut ternario minores sint auri numeris cycli decemnovennalis. Exempli causa, anno, qui Christianam æram antecessit, aureus numerus curabat 1. eidem tribuitur numerus cycli lunaris XVII. quo anno decima quarta Paschalis Nonis Aprilibus notatur. Anno secundo ære Christiane curabat numerus aureus cycli decemnovennalis Paschalis 111. quo item anno Luna decima quarta Paschalis à Beda notatur Idibus Aprilis, qui est XIII. Apr. cyclus vero lunaris respondet in eadem tabulâ XIX. Si aureo numero Paschalis cycli 111. currente, decima quarta Paschalis in XIII. Apr. convenit: igitur Neomenia Paschalis committitur Martii XXXI. At hinc dicit affixus est numerus 111. Proinde numerus ille 111. pertinet ad Paschalem cyclum, non ad lunarem. Si numerus 111, XXXI. diei Martii adscripsi Paschalis est cycli, non lunaris; plane sequitur, etiam 111. numerum ad Kalend. Janu. appositum non esse lunaris cycli numerum, ambo enim sibi respondent. Cum igitur è duobus numeris 111, & XIX. prius non sit primus ille cycli Paschalis, quem Beda cap. 119. commemorat; necesse est, alterum tempore XIX. esse numerum cycli lunaris, & quidem primum; qui respondet cycli Paschalis annis quatuor, qui aureo numero 111. prædixit est. Cycli enim ab aureo numero XIX. incipit, ex Laterculo Dionysii. Rabanus libro de cyclis, capite XXXIX. apud Paulum Forostemponensem libro 11, scribit annum primum lunaris cycli esse quartum cycli decemnovennalis; eodemque anno lunam in Calendis Januarias esse duppedecimam. Quia ratione Neomenia incidit in Decembris XXXI; cui numerus cycli lunaris est affixus, decemnovennalis vero 111. Igitur ex mente Rabani numerus 111, qui ad XII. Decembris adhibetur, non est cycli cycli lunaris. Quod si verum est, ne ille quidem, qui ad Cal. Jan. apponitur, à quo aliter continua octonari

Paschal.  
in locis  
citatis.

rii progressionem formatur. è contrario verò numerus xxi. ad Kal. Jan. pertinet ad cyculum lunarem; cum ab illo continua progressionem deductus xix. in xxi. Decembris incurret.

Durantis Minutensis, qui ante cccxi. annos floruit, libro viii. Rationalis, cap. xi. scribit aureum numerum 111, qui ad Kal. Jan. ponitur, esse tertium numerum cycli decemnovennalis; nec ibi alium numerum collocandum esse, quàm ternarium; quia in nullo anno Kalendis Januariis Luna est prima, nisi in tertio anno cycli decemnovennalis. Item capite xiii. duplicem cyculum, quo Neomenia designantur, alterum decemnovennalem vocat, alterum lunarem; & hunc à Januario incipere dicit; & quidem à quarto anno cycli decemnovennalis. que sunt Dionysii, ac Bedæ doctrina consentanea. Sed quia prope tempus, inquit, hæc inventa falsificata est, nihil operamur scire autem hunc cyclum. Quibus verbis id, quod supra dictum est, confirmat, cyculum lunarem obsolevisse. quo fit ut numeri illi qui in Calendario ad Gregorium usque xiiii. descripsi sunt, non lunaris cycli, sed decemnovennalis Paschalis habendi sint.

Paulus Forosemprensis omnium, qui de Computistica methodo scripserunt, luculentissimè, apertissimèque id expresse. Nam Calendarium Romanum lib. iv. Pauline tradidit; in quo cyclos duos apposuit: alterum lunarem; decemnovennalem alterum. Lunaris ad Kalend. Januar. numerum habet xxi; decemnovennalis numerum 111. Præterea libro 11. & iv. Petrus de Rivo acriter perstringit, & solidum etiam appellat, quid scripserit, numerus illi in Calendario adnotatus, quæ numeri cyclo lunari, cum sint numeri cycli decemnovennalis.

Joannes Stulterus in Calendario, Propos. xxii. cyculum utrumque primo separavit; deinde conjunctum in mensibus aliquot edidit. In Martio verò, perinde ut Januario, cyculum Latorum ad Kalendas apposuit xix; decemnovennalem autem Paschalem, 111. Idem & Petrus Pyrus insinuat capite vi. Canon. Paschalis. Campanus deinde capite xxi. Computi majoris, cyculum lunarem tribus annis post cyculum decemnovennalem ait incipere. At idem decemnovennalem cyculum cum esse docet, qui aureum numerus 111. ad Kalend. Jan. habet adscriptum. Præterea scribit cyculum lunarem intercidisse, eoque rejecto, decemnovennalem cum aureis suis numeris in Calendario describi. Placuit et itaque ex omnium Computistarum sententia numeros aureos, qui in Calendario ad annum usque mdcxxxi. expressi sunt, non lunaris cycli Romani, sed decemnovennalis proprios habitos fuisse: ac demum lunarem cyculum non ab aureo numero 111: quod illi, quos diximus, existimabant; sed ab aureo numero lunari xix, qui deinceps 17999 fuit, initium duxisse.

## CAPUT XXI.

Disputatur embolismorum numerus in cyclo lunari Romano ferri.

ET si de embolismorum in hoc cyclo propagatione jam supra cap. 1. verba fecimus, ut quibus annis, ac mensibus ineidant planè jam constitutum fuerit; quædam tamen ad idem negotium observanda veniunt, quibus illustrari superiora, ac perspicui quant. Igitur Bedæ cap. lvi. libri de ratione temporum cycli lunaris cum decemnovennali comparati diagramma proposuit, Dionysium imitatus, qui decemnovennalem cum lunari composuerat, quod quidem adscribendum hoc loco videtur.

Anno lunari primo, decemnovennali quarto, à Kalend. Januar. usque in xiii. Kalendas Januariæ, quia communis est, sunt dies cccliiii.

Anno lunari secundo, decemnovennali v, à xii. Kalendas Januariæ, usque v. Idus Decembris, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari iii, decemnovennali vi, à iv. Idus Decembris, usque in v. Kalendas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Anno lunari iv, decemnovennali vii, à iv. Kalendas Januariæ, usque in xvi. Kalendas Januariæ, quia communis est, sunt dies ccclii.

Part. I.

Anno lunari v, decemnovennali viii, à xv. Kalendas Januariæ, usque in viii. Idus Decembris, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari vi, decemnovennali ix, à vii. Idus Decembris, usque in viii. Kalendas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Anno lunari vii, decemnovennali x, à vii. Kalendas Januariæ, usque in xiii. Kalendas Januariæ, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari viii, decemnovennali xi, à xviii. Kalendas Januariæ, usque in iv. Nonas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Anno lunari ix, decemnovennali xii, à 11. Nonas Januariæ, usque in xi. Kalendas Januariæ, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari x, decemnovennali xiii, à x. Kalendas Januariæ, usque in 11. Idus Decembris, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari xi, decemnovennali xiv, à 11. Idus Decembris, usque in 11. Kalendas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Anno lunari xii, decemnovennali xv, à 11. Kalendas Januariæ, usque in xiv. Kalendas Januariæ, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari xiii, decemnovennali xvi, à xiii. Kalendas Januariæ, usque in vi. Idus Decembris, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari xiv, decemnovennali xvii, à v. Idus Decembris, usque in vi. Kalendas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Anno lunari xv, decemnovennali xviii, à v. Kalendas Januariæ, usque in xviii. Kalendas Januariæ, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari xvi, decemnovennali xix, à xvi. Kalendas Januariæ, usque in nonas Decembris, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari xvii, decemnovennali i, à Nonis Decembris, usque in x. Kalendas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Anno lunari xviii, decemnovennali ii, à ix. Kalendas Januariæ, usque in 11. Idus Decembris, quia communis est, sunt dies ccclii.

Anno lunari xix, decemnovennali iii, ab Idibus Decembris, usque in 11. Kalendas Januariæ, quia embolismus est, sunt dies cccxxiv.

Hoc in laticulo embolismi anni sunt in cyclo quidem 111, vi, viii, xi, xiv, xvii, xix. Sed aurei numeri unitate minores sunt 11, v, vii, x, xiii, xvi, xviii. Quippe, cum ab aureo numero xix. capite illo cyculum ordinar. Nos cap. 1. uno in anno dissensimus ab hac Bedæ descriptione. nam anni cycli xix, aureo numero vii, embolismum fieri decrevimus in cyclo lunari Romano: quod & verius esse, non solum illa demonstrant, que cap. 1. ad eam rem explicata sunt; sed etiam, quod illa Bedæ ratio Computificæ methodi generalem regulam erexit, que dicitur ei mensi, velt propriam, adscribi lunationem, que in illo terminatur, ex qua sequitur, eam primam esse lunationem alicujus anni, que in mensi primo desinit. Atqui Bedæ ultimam anni octavi syzygiam in quarto Nonas Januarii desinit; annum verò unum à 111. Non. incipit; cum tamen secunda hæc sit, non prima lunatio. Deinde nullus in numerum vii. embolismus mensis incurrit. Hoc enim ei numero, in quem intercalatio convenit, accidere debet, ut in illo plene duo syzygie, ac tricenaria continentur. quod in toto contextu cycli lunaris is tantum numerus congruit, quibus intercalares mensis assignavimus; videlicet 11, v, viii, x, xiii, xvi, xviii. Nonus igitur annus cycli aureo numero vii. embolismum continet.

Paulus Forosemprensis Episcopus lib. 11. cycli lunaris Romani seriem istiusmodi describit, ut, cum ab aureo numero 1. procedat, embolime isti sint, 111, vi, viii, xi, xiv, xvi, & xix. Ita pares anni cycli singulorum numeros facit. Epactas porò anno primo, xi; secundo xxi, & ita deinceps per undenarii incrementa consistit. Huic Pauli assertioni congruunt, que vulgò à Computorum artificibus jactantur, annum v, & xvi. cycli lunaris Latini communes, non intercalares fuisse. Hinc enim Alexandrinorum, & Latorum; postea verò Catholicorum & Schismaticorum discordia manasse putant, que in Paschalis observatione

Vv grav-

gravissima per Occidentem; & diuturna viguerunt: quod Catholici annos duos cycli decemnovennalis embolismos haberent, viii, & xix. Latini verò, duos isdem in cyclo suo respondentis, v, & xvi, constanter facerent. Tum enim Pascha Latino, in Martio; Catholico in Aprili contigit. Quam quidem dissensionem brevi utriusque cycli tabella Paulus Fototespromeniensis libeo iv, Joannes Justingenis Proposit. xxv, Petrus Pitaeus, cap. vi. Calendarii, & post illos omnes Scaliger lib. ii. de Emend. pag. 150. describunt: quae est ejusmodi.

Tabella cycli utriusque decemnovennalis, & Lunaris Latinorum.	
Aurei numeri cycli decemnov.	Aurei numeri Latini
I	E XVII
II	XVIII
E III	E XIX
IV	I
V	II
E VI	E III
VII	IV
E VIII	V
IX	E VI
X	VII
E XI	E VIII
XII	IX
XIII	X
E XIV	E XI
XV	XII
XVI	XIII
E XVII	E XIV
XVIII	XV
E XIX	XVI

Ex hoc Laterculo constat annos fuisse duos, qui à Latinis communes, ab Alexandrinis embolismi facti sunt, viii. videlicet, ac xix. in cyclo decemnovennali: videlicet autem duos in Latino embolismos fuisse, qui in Alexandrino communes essent, vi, & xvii. lunaris cycli, quibus decemnovennalis cycli numeri respondent ix, & i. Sed in prioribus dumtaxat annis orta dissensio est: quoniam in his solis, primus mensis dispar erat: sic ut Latini in Adar Alexandrinorum; Alexandrini in Iar Latinorum, Pascha peragerent. Etenim aureo numero cycli Alexandrini currente viii, Neomenia primi mensis Latinorum accidebat Marti vi; Alexandrinorum verò, Aprilis v. aureo item numero decemnovennali xix. Neomenia primi mensis à Latinis in v. Martii; ab Alexandrinis iv. Aprilis constans fuit. In aliis duobus annis, etiam embolismorum ratione discrepant, idem tamen utrobique primus mensis existit; ut ex Calendario licet animadvertere, quod utroque cyclo prædatus ad hanc præstendendam doctrinam supra descripsimus.

Cum hac omnium illorum, quos supra nominavi, ac ceterorum vulgò sententia est; tum candelum fragmentum illud, quod nomine Cyrilli in membranis Simonisdianis habetur, & à Beda citatur, comprobatur in anno xix, quem ab Alexandrinis, embolismum, à Latinis, communem celebrari docet. Sed ex his, quae nos superioribus capitulis de cyclo lunari Latinorum, Romanorumque differimus, perspicuum est, annos illos cycli lunaris, qui sumuntur v, ac xvi, aureis numeris de-

cemnovennalis cycli viii, & xix. respondentibus prædicti sunt, embolismos fuisse. Nam numero lunaris cycli v. currente, intercalaris mensis Neomenia Julii ii. comminebatur. aureo verò numero xix, Decembris ii. ac tum plenæ dux continuabatur. Hoc enim embolismus omnis mensis extra ordinem insertus efficere debet, ut, cum plenus ipse sit, pleno alteri, vel aliteri subijciatur, vel eum antecedit. quam embolismorum mensium regulam idem illi, quos proxime commemoravi, Scriptores proferunt; nec aliter nationes illas omnes, quæ cyclo aliquo lunari, & intercalatione usæ sunt, instituisse, extra controversiam est; Judæos imprimis, & Alexandrinos, ac Romanos. Quid magis admiror, id auctoritas illos tam constanter asseverare, quod ex illo ipso canone, nec non ex aliis eorundem decretis, ac cyclicorum & Calendariorum descriptionibus, quam vult à Latinis, & Romanis receptum in commentariis retulerunt, falsum esse convincitur. Repetatur obsecro Calendarium Latinum & Romanum, quod partim superiori capite, partim hoc ipso, ex Pauto, Justingeni, aliisque tradidimus: ac numerorum cycli lunaris in illo contextum, ordinemque scrutemur. reperiemus in iis solis numeris binas continuari syzygias plenas, ii, v, viii, xi, xiiii, xvi, xviii. in reliquis perpetuam esse plenarum, & eorum alternationem. quæ res argumento est, in illis solis intercalari: siquidem ibi, ubi intercalatur, plenæ dux continuantur. Quocirca quod ab illis sæpius usurpatur, quodque fragmentum illud Cyrilli nomine in manuscripto codice inscriptum; quod in fine Operis subijcimus, ostendit annos illos, quibus decemnovennalis cycli numeri viii, & xix. current, ab Alexandrinis, & Catholicis embolismos, à Latinis communes esse factos, verum non est, si absolute dicatur. Nam utrobique revera isdem annis intercalatum fuit. sed eo sensu ferri potest, ut non eodem mense, ac sub idem tempus ambo intercalasse dicantur. Unde quem mensem Alexandrini, & post Dionysium Romani, decimum tertium numerabant, cum Latini Paschalem habebant. Neque enim ibi, sed in aliis mensibus intercalabant, cyclo viii, & xix.

## LIB. VI. PARS ALTERA.

De methodo Lunæ ac Solis.

### CAPUT XXII.

De epactis lunaris.

**E**PACTÆ lunares, dies sunt superflui, qui de civilibus mensibus, vel annis, supra integras syzygias excurrent. Ad epactas itaque necesse est duplicem annum ac mensem usurpari; ita ut unus cum altero comparetur. Nam quod de majore post minorem evolutum superest, id epactarum vocabulo censetur. Porro ex superfluis singulorum mensium diebus, cum est epactis, annorum epactæ consurgunt. Nam cum syzygiæ singula civiles menses exquirere sequantur, quod ex his restat, epacta mensis insequentis dicitur. Id deinde reliquorum mensium superfluis diebus additum in epactas anni insequentis affertur, quæ ultimo mense colliguntur. Hinc apparet tam mensium, quam annorum epactas anteriores esse mensibus, annive, quibus attribuantur. Quare anno primo nullo, ut Durantius Mimanensis ait, epactæ sunt: quia nullus primo anno prior est; cujus superflui dies imputentur. annus secundus pro epactis habet superfluos anni præcedentis dies: & ita tertius anni secundi reliquos; ac deinceps epactæ singulorum ex antecedentium residuo capiuntur. Manifesta verò est inde oratio nominis, & ratio. siquidem epactæ vocantur, quod ad Lunæ, ut Compositæ loquuntur, ætatem obtinendam inserviant, id est ad ætatis mensis adduntur.

Duo sunt autem ad epactarum incrementa præcipue spectanda: alterum civilis anni caput; alterum anni modus. Ex posteriore quantitas epactarum; & prior, epocha definitur, qui est limex superfluius durum, ultra quem evagari prohibetur: hoc primus dies cycli totius, à quo Neomenia prima incipit, ad cuiusque revertitur. Quod in Alexandrinorum cyclo & Calendario primum experimus. Nam ab eo fente nostra, id est Romana methodus originem duxit. Igitur prima cycli decemnovennalis Neomenia in ultimam



¶ *Interpositum*, id est pridie Kalend. Thoth incurrit. Hic epactarum cardo constitutus est: quot enim diebus Neomenia syzygia illius, quæ in Thoth definit, ultimam antecedit anni Alexandrini, sive vicissimam octavam Augusti; tot diebus epactæ constant. Anno itaque primo epactæ sunt 0, id est nullæ, quia Neomenia ab epocha ipsa progreditur. Anno secundo, Neomenia in xxiv. Mefori cadit, qui est Augusti xvii. Quoniam ergo dies iste undecimus est ante ultimum ¶ *Interpositum*, ideo secundus annus epactas habet xi. Anno tertio Neomenia prima in Mefori xiiii, Augusti vi, vicissim secundo die ante ultimum. totidem erunt epactæ. Anno quarto cum jam xxxiii. superflui collecti sunt dies deceptis xxx, residui sunt tres. Nam Neomenia prima triduo ante ultimum ¶ *Interpositum* incipit. Annus itaque quartus epactas habet xii; atque ita deinceps: donec anno ultimo, id est, decimo nono currente, syzygia postrema, quæ à Mefori sexto die, \* Augusti verò xxi. exspectat, proximè ante epocham definat, ac Neomenia pristinam sedem recuperet. Sic igitur epactæ xix. totidem decemnovennalis cycli annis imputantur.

Epactarum Tabula.	
Anni.	Epactæ.
1	0
2	xi
3	xxii
4	xiii
5	xiv
6	xxv
7	vi
8	xvii
9	xxviii
10	ix
11	xx
12	i
13	xii
14	xxiii
15	iv
16	xv
17	xxvi
18	vii
19	xviii

Romani postquam, auctore Dionysio, methodum Alexandrinorum amplexi sunt, unâ & epactas tenuerunt: idemque primo anno epactas nullas, secundo xi, tertio xxi, reliquis totidem quot in Tabella descripsimus, assignarunt. Testatur hoc ciculi ipsi Dionysiani à Beda descripti; in quibus ad annos Christi epactarum versus applicantur. Anno itaque qui proximè primū xxi. Dionysiane precedit, epactas tribuit nullas; anno primo Christi, xi. Atqui primus annus cycli Dionysiani, qui eram ipsam antecedit, numero est aureo praelatus i, primus autem Christi est, numero ii. Jam nos illud observemus, primum annum cycli aliter in Calendario, atque extra Calendarium in numerandis annis à Dionysio, à Beda constitutū Nam primus annus in Calendario est

¶ *Pars I.*

ille, qui ab aureo numero xix. incipit, quando prima mensis Neomenia iv. Aprilis init: usque autem numerandi, & extra Calendarium, aureus numerus i. cycli perinde Paschalis primus est, cum Neomenia xxi. Martii incipit. Quare cum de epactis, annique primo cycli deinceps incidet sermo, cum ab aureo numero i. deducimus. Quod igitur primus cycli annus epactas habeat 0, sive nullas, non illo tantum loco Beda confirmat, sed alibi passim, ubi epactarum meminit. Sic in appendice circulatorum, quæ inscribitur: *Canon Lunarum decemnovennalis circularum*, pag. 321: epactarum intelligenda hanc rationem præscribit, ut de annis cycli decemnovennalis unum detrahas; reliquum per undecim multiplices; postea verò per triginta partiare: quod reliquum est, erit epacta. Unde constat, epactas esse dies superfluos ab anno lunari antecedente relictos.

Item libro de Argum. Luna pag. 147, primo decemnovennalis ciculi anno epactas dicit esse nullas; secundo, xi, & ita deinceps. Idem ex Ephemeride, pag. 173. docet, & alibi passim. Dionysio, ac Beda subfragantur alij ut lib. vi. 11, cap. ix. Durantius, qui, ut supra meminimus, anno primo cycli decemnovennalis epactas nullas esse describit. Tunc Paulus Forostemporensis lib. vi. Partis i. Campanus quoque cap. xxxi. Computi majores idem perspicue demonstrat. Atque illi quidem auctores non solum de cyclo decemnovennali, seu Paschali, loquuntur; sed etiam cum anno primo cycli nullas epactas imputari dicunt, primum illum constituent, qui aureo numero i. perditus est. Hoc enim ex Beda ciculi, & ex alijs locis, ubi an. primi exemplis proponit, citra dubitationem colligitur.

Durantius quoque lib. vii. cap. x. i. primum cycli annum intelligere se declarat, qui aureo numero i. est affectus. Nec aliter Paulus Forostemporens. & Campanus sentiunt, uti suo loco, cum de initio cycli decemnovennalis actum est, ostendimus. Hæc discri, adversus Petri Pitati Vezontensis falsam opinionem, qui capite vi. Canonum Paschaliū, Durantium, & alios omnes, qui anno primo cycli decemnovennalis epactas esse nullas asserunt, de annis cycli, non de numeris aureis intelligendos putat. Sic enim istud exponit: cyclum decemnovennalem ab aureo numero xix. inchoat: eo verò currente, epactas esse xxi, sive nullas: aureo verò numero i. epactas xi; aureo numero ii, epactas xxi. Sed nihil apertius est, quin & Bedam ipsum, & verò Durantium, cyclo primo, & aureo idem numero primo epactas assignare nullas, sive xxi, aut xxx, de quo postea. Sane Durantius capite ix. libri viii. anni mcccxxvi. exemplum addit, quo cycli decimum quantum annum esse docet, cum à Natali, aut Januarii Kalendis annum aspicimur. At est eodem anno numerus aureus xxi. Ignor primus annus cycli est aureus numerus i. Vide capite x. & xi. sequentia. Falsus est itaque Pitatus; & palam est auctores illos, quos demonstravi, aureo numero i. habente, epactas esse nullas asserere. Quod alio insuper argumento persuaderi potest. Tradunt Computistæ epactam anni, statim esse Lunæ in xi. Kal. Aprilis: hoc est quæ illo die Luna quolibet anno numeratur, totidem epactas putari. Ita Beda lib. de rat. temp. cap. xlviii. Somatur jam aureus numerus i, qui ad x. Kal. Apr. fere xxxiii, Martii est appositus. Eo habente, Luna in xxi. Martii est tricesima, sive nulla. Proinde aureo numero i. epacta nulla tribuitur. maxime cum Pitatus loco citato, ei, quod nos supra docuimus, assentiatur, epactas dies esse relictos ex anno antecedente.

Sed illud merito queri potest, cum epactas nullas dicimus, utrum xxx, an xxxix. dies intelligamus. Nam Computistarum alij xxx, alij xxxix. concipiunt. Beda quidem lib. de Argum. Luna, col. 166, triginta dies ultimi anni epactas attribuit. Scribit enim; in fine anni xix. haberi epactas xvi. & i. additis xii, fieri xxxix; tum addito saltu lunari, fieri xxx. Idem scribit Campanus cap. xxx. At Pitatus xxxix. tantummodo dies putat. Mûs non multum in veteri Calendario interstisse videtur, utrum xxx, an xxxix. dies designatur; cum utrobique absoluta investigatur esse lunatio. Illud quidem fortassis animadvertendum; unde annus incipit; tum quo proximè initium illius lunatio precedat. Etenim Alexandrinorum epactæ in anno primo cycli merito xxxix. fuerunt, quoniam ultima lunatio Mefori sexto idibus cava

¶ *Pars II.*

¶ *Anteclaudia in qm Codicis fol. Frontinus. Julij.*

¶ *Anteclaudia Frontini: additis xi.*

hinc. At Romanis, qui quidem à Mar. xxiii, aureo numero 1, annus cycli primus incipit, epactæ xxx fuerunt, quoniam antecedens lunatio tricenaria, & Luna itidem xxiii. Martii tricesima fuit. Quod si ab Apr. iv, & aureo numero xix. cyclus incipit, non minus epactæ xxx fuerunt anno 1; sed aureus tum numerus erat xix, non 1. Atque hac sane ratione verum est, quod ex Bedæ, & Campano paullo antè dicebamus, epactas xxx. anni xix, ex xlix. diebus, & uno ob saltum addito confici. Nam in embolismo anni xix, verisus sit unus dies, qui Julio mense per saltum eximitur. Idem valet, si à Kal. Jan. & aureo numero 111. cyclum ordiamur. Sed communis illa computistiarum, uti dictum est, opinio fuit, aureo numero corrente 1, epactas esse nullas; aureo verò numero xix, epactas xxiii. nimirum quod epactæ dies illi censerentur, qui proximè Martii vicissimum tertium, & aureum numerum 1. antecederent. Nam aureo numero xix. Luna Martii xxiii, est octava decima

nemnes, epactas xxiii. anno xix. imputabatur, duplitem habebant epocham; alteram anni in iv. Aprilis; alteram epactarum, in xxiii. Martii: im posteriores duplitem itidem cardinem, sed *is-a-a-g*, observare poterant, ut anni primi epocham in xxiii. Martii; epactarum, in 111. Aprilis statuerent. Nec illud obstat, quod anno primo cycli, & aureo numero 1. Aprilis tertio duodecima Luna fuit, non undecima, propter Lunæ saltum. Quamvis enim à cyclo decemnono ad primum, duodecim, non undecim dierum adjectio foret; undecim tamen imputabatur, ac dies unus dissimulabatur. quemadmodum Dionysius ab eodem die, in quem annus ultimus defecerat, primum instaurati cycli caput: uti suo loco declaravimus; ne dies unus ob saltum exemptus animadvertetur; nec primas annus, cycli, quem ille à xv. primo mense ad xiv. primum mensis posteriores anni perducit, uno die deficius apparet. Ob id xxvii. Apr. bis numeratur. Quod si à Neomenia ipsa, non à xv. Luna annum inchoat, perinde tertium Aprilis bis putaret, in eaque Neomenium Paschalem auri numeri xix, qui est cycli primus annus, collocasset. Hoc modo undecim tantum epactæ ab anno, qui aureum numerum xix. habet, reliquæ aureo numero 1. tribui poterunt. Aut igitur quæmodi aliorum ratio fuit, qui veteri epactarum relicta gerit, aureo numero primo xi. assignaret; aut, quod in lunari cycli ferri videbatur, quæ methodi gratiâ, ad ætatem Lune Januarii possimum Kalendas obcinendam adhiberi solebat; id in decemnonalem paulatim inverteret. Nam cycli lunaris numero 1, epactæ xi. congruunt, ut postea dicemus. Sed in istis *is-a-g* *is-a-g*, imò verò *is-a-g* *is-a-g* desino.

## CAPUT XXIII.

De altera & vulgari epactarum ratione.

**H**UIC ex Computistiarum auctoritate veterum, constituta à nobis epactarum ordinatio, subiicienda est altera, quæ epactas cycli decemnonnalis alter instituit. Primo enim anno, aureoque numero 1. nonnulli tribuunt xxi; secundo, xxiii: tertio 111, & sic deinceps epactas ita formant, ut ad aureum numerum, decem, viginti, aut triginta, prout annus postulat, adjungant. quæ est vulgaris epactarum propagatio. Eam verò Kalendarium Romani methodus imprimis adsciscit, quæ vulgaris Breviaris, ac Missalibus præfixa solet; tum qui in Canonibus Kalendarum Gregorianis, quos Clavius ante Kalendarium suum edidit, Canone xi, legitur. Ibi enim aureo numero 1. respondet epactæ xxi; & xix, respondent xxix. Eadem est Joannis Stoeffleri sententia Propos. xxxiv, & Petri Pitagoræ, ut supra demonstravimus; quæ & Græci sequuntur, ut Maximus in Computo, Canonicon Alexandrinum Isaacus Argyrius. Scaliger denique non aliam epactarum feriem agnoscit velut libro vii. hujus Operis, pag. 733. Denique pauci hostes sunt, qui cum de cyclo decemnonnali Nicæno loquantur, aliam epactarum feriem agnoscant. Hanc & Mariana libro de die mortis Christi, dum cyclos Paschales ab anno primo Christi describit, non aliud epactarum genus adhibuit. Quo nomine perperam à Jurisconsulto reprehensus est in Notis ad Canones Ecclesiæ Africanæ, ad Epistolam Cyrilli, in qua anni ccccxx. Pascha in xviii. Aprilis indicit. Cum igitur anno illo Christi ccccxx. Mariana epactas 111. admostrasset, adhibuit Jurisconsultus in consilium virum quendam harum rerum peritissimum, à quo didicisse se refert, non epactas 111. anno illo, sed nullas, hoc est xxix, vel xxx, fuisse. Nimirum adeo peritus fuit ille vir, qui de epactis Jurisconsulto respondit, ut inter Tropicos, & Nicænas epactas nesciret distinguere. Nam Tropice quidem epactæ sæculo illo fuerint nullæ, hoc est xxx. in anno Gregoriano. At Nicæne, secundum Bedæ & Campani sententiam, xxiii. fecundum Stoefflerum, & vulgarem rationem, 111. Unde nullum hoc ex parte Marianæ peccatum est. Sed quam apud posteriores illos, qui aureo numero 1. epactas assignarunt xi, ex ipse rationem habuerint, quamve ad epocham comparate sint, difficile est intelligere. Nam primum illorem, qui epactas nullas aureo numero 1. vindicant, causa est expeditior. Epocham enim in xxiii. Martii fuerunt. ante quem diem, quæ superius dies erant, totidem epactas putabant. Posteriores, qui peragunt ut illi ab aureo numero 1. cyclum inchoant, si eandem epocham observarent, quomodo aureo numero 1. epactæ xi. esse poterant; cum qui proximè vicissimum tertium Martii antecedit dies, tricesimus esset, ultimusque lunationis, non undecimus? An eorum institutum ex Dionysiana epocha originem habuit, qui in iv. Aprilis confudit; adeo ut epactas appellarent superfluos illos dies, qui in tertium Aprilis deficerent; quævis ipsi pantheum aliud cycli principium, quæ quod in Lactantio Dionysiano proditum erat, constituissem, & ad xxi. Martii à quarto die Aprilis initium cycli transiissem? Ut enim si, qui Dionysianum initium repri-

## CAPUT XXIV.

De cyclo epactarum Paschalis.

**E**PACTARUM, ratiocinia non ab eodem mense, unde cyclus incipit, ex Computistiarum methodo, ducuntur: sed cum cyclus à Paschali mense, aut, ut recentioribus placuit, à Januarii proficiscatur, epactarum *is-a-g* à Septembris procedit. Hinc epactarum cyclus à Romanis inchoatus est. quod cap. xxi. Campanus docet. Aut enim cyclum epactarum quatuor mensibus intrare ante cyclum decemnonalem & auri numeri. Hic enim posterior à Kal. Jan. post Septembrem, unde cyclus epactarum incipit, exordium habet ex Campani sententia. Ideo à Kal. Sept. ad finem Decembris, cyclus epactarum decemnonnalis unum superat: à Kal. Jan. ad Septembrem, pares fuitambo. Habet autem epactarum ille cyclus eisdem proflus cum Alexandrinis epactas. Nam primus annus, xxix. filio vindicat: secundus, xi: tertius, xxiii, & ita deinceps. Incipit enim cyclus iste cum Alexandrino decemnonnali, & ab eisdem Septembris epocha progreditur. imò ipsamet Alexandrinorum epactæ sunt, cum cyclo decemnonnali Romano conjunctæ. Cyclus Alexandrinus Paschalis à Romano nulla re alia discrepat, nisi quod Alexandrinus à xxix. Aug. ad Decembrem exeuntem numeros habet unitate majores; quam Romanus. Quocirca cyclus epactarum cum Alexandrini cycli Paschalis aureis numeris planè convenit; Romani verò numeros unitate superat. Aureo numero Romano corrente xi, velut anno Christi xxviii, Neomenia prima Alexandrina incit Augusti xxviii, quæ est caput anni primi, & auri primi numeri in Alexandrino Kalendario. At Romani aureum xix. ad Decembrem usque continuant. Promde à Kal. Jan. ad Septem. epactæ xviii. cum aureo numero xix. conuenit: à Septembris arguitur cyclus epactarum, & primus annus ejusdem incipit: qui epactas xxix. habet. Unde à Septembris aureo numero Romano xix. adjunguntur epactæ xxix, quæ post decembris, incunt Januarii, cum aureo numero 1. componentur: ac tum aureus numerus 1. cum cyclo epactarum congruit.

Hæc ad Alexandrinorum imitationem manifestè sunt expressa, quamquam & Romanorum, vel Latinarum epilogismos lunares Judæorum exemplo à Septembris exordium sumpsisse supra demonstravimus. Verum à xxiv. die dimittantur. Hic à lunatione ipsa, Septembris initium sumitur. Quare tota est Alexandrinorum ista methodus. Bedæ lib. de Argum. Lune cum de regularibus agit, antea est regularium Lunæ prin-

principium à Cal Septemb. Romana consuetudine capi, secundum Ægyptios qui epactas mutant in principio Septembris. Quinetiam Bederferus Bedæ Scholasticus ad caput XLV. libri de ratione temporum, de embolismis agens lunationum epilogismos à Septembri incipit.

Quocirca epactarum in annis singulis investigandarum hæc à Campano ratio capite XLV. proponitur. Quoniam enim Christus natus est anno tertio cycli epactarum à Cal. Septembris ineunte, cyclo vero decemnovennali à Cal. Jan. currente secundo: conceptus est autem in secundo anno tam cycli epactarum, quam decemnovennalis, quod convenit anno secundo æræ Dionysianæ: proposito quolibet anno, si inter Cal. Sept. & Decembris finem veritetur, ad annos Domini addenda sunt 11. Sin inter Cal. Jan. & Septembris annus ille sit; addenda est unitas, cum summa utrorvis in casu per xix. divisâ, quod reliquum est, cyclus erit epactarum. Anno verbi gratiæ Christi mcccxxvi. cycli decemnovennalis & epactarum annus est xiv. Huius in Septembri initit annus cycli epactarum xv. habente adhuc decemnovennali xiv. Hoc exemplum cum tota ista doctrina Durandus exponit lib. vii. cap. ix.

Ex his omnibus epactarum prima illa & antiquior fecit colligitur, quam ex Bedæ supra produximus, nimirum primo aureo numero competere epactam xxx, secundo, xi. Etenim à Sept. ad Decembrem, cum epactarum cyclo unitate aucto, numerus aureus nondum augetur, revera numero aureo i. tribuantur epactæ xi. Sed post Kalend. Jan. ad Septembrem, hoc est majore anni parte, congruunt epactæ xxx.

## CAPUT XXV.

De epactis cycli lunaris.

CYCLUM lunarem hunc sumimus, quatenus à decemnovennali differt, etque eo minor ternario. Huius ergo proprie sunt epactæ, quæ eadem, atque in Paschali cyclo, methodo colliguntur, ac per xi. progrediuntur, quarum Bedæ meminit, capite IV. lib. de rat. Temporum. Eadem verò à Paschali cycli, siue decemnovennalis epactis discrepant, quod ista anno primo cycli, siue auri numeri imputantur xxx, siue nulle; anno secundo, xi. ac lunares epactæ, currente numero xix, sunt nulle; primo vero currente, sunt xi. siue primus annus cycli numero prædictus sit i, siue xxx. (hoc enim in opinione varietate positum est, ut supra demonstravimus.) Atque hæc quidem epactarum propagatio recta fere, & quæ evenit. Neque enim superflui dies anteverantur, sed qui ab antecedente anno civili, ac solari relicti sunt, in epactas cedunt: quod in epactis Paschalibus posterioris generis non fit, quando xi. aureo primo numero tribuantur. At in cyclo lunari, cum à Januario, qui primus est civilis anni mensis, incipiat; ordine omnia procedant. Annus primus cycli lunaris esto, ex Dionysii, Bedæque sententia, is, qui à Calend. Jan. init, aureo numero lunari xix; quoniam Neomenia prima numeri huius cadit in Cal. Jan. quæ est epocha anni civilis; ideò nulli ex anno antecedente dies superflui restant, unde epactæ sunt nulle. Anno sequente, aureo numero i, Neomenia prima incurrit in Decembris xxxi, à quo die ad Calend. Jan. dies sunt superflui xi. Ob id epactæ anni ii. cycli, & auri numeri i. sunt xi. Quod si, ut aliis placuisse supra diximus, cyclus lunaris ab aureo numero i. incipiendus est; anno primo cycli, & numero i. congruunt epactæ xi.

Nunc illud memoris repetendum est, quod de cyclo lunari supra demonstravimus; nimirum cum apud Latinos & Romanos in usu hæcenus fuisset ad Paschatis solemniam ex ejus methodo celebranda; postea decemnovennali cyclo Alexandrinorum introductâ, pedetentim obsolevisse, ac penes solos Computistas, & artifices mansisse, ut atatem Lunæ in Calendis potissimum invenirent. Etenim cycli decemnovennalis epactæ cum ordinariis regularibus mensium, ætatem Lunæ minime referunt. Sit enim aureus numerus 111. anno, exempli causâ, cccxxv. Epactæ sunt vel xxxii, vel xxi, neutra verò in Calendis Januariis primam Lunam exhibent; nisi Januario regularis ix. imputetur; quibus

cum epactæ prioris generis dent xxxi; ut ablati xxx, prima Luna relinquatur. Sed Januario, primo videlicet mensi, regulares novem assignant, contra naturam videtur. Nam unus ad summum debet attribui. Quare ut methodo ac via progrediamur, cycli lunaris adhibebitur. Deductis igitur de cyclo decemnovennali tribus, restant xix: epactæ sunt nulle, quæ cum Calendis ipsi Januarius Neomeniam ostendunt. Hic est cycli lunaris usus in Romano computo; quem Bedæ capite IV, lvi, & lviij. libri de Temporum rat. præscribit. De annis Christi currentibus duo detrahi jubet, ut cycli lunaris annus habeatur. Christus enim annus i, secundo anno cycli decemnovennalis, decimo octavo lunaris initit. Quare detractus duobus de annis Christi, primus existit cycli lunaris annus. Anno cycli decemnovennalis, & auri numeri xi, cycli lunaris est vii, cujus epactæ xxxviii. cum biduo Januarii, dant xxx. addita unitate, pro regulari, sunt xxxi, siue Neomenia. Ceterum propter lunarem æquationem quædam, à Nicæno sæculo ad Gregorianam calculationem, si citra decem dierum exemptionem numeri auri retro promoti essent, numeri decemnovennalis cycli, idem & lunaris fuissent; adeoque cycli ambo in unum coalescissent, quod ad regulam prædictam attinet. Nam aureus numerus decemnovennalis xix. à v. Januarii ad Kalendas ipsas transitum fecerat.

## CAPUT XXVI.

De regularibus Lunæ.

REGULARES appellant Computistæ numeros quoddam, qui singularum mensium Calendis affixi sunt, immoque consilium. Lunares autem, sunt numeri, qui cum epactis conjuncti ætatem Lunæ in Calendis exhibent. Itaque differunt in eo regulares ab epactis, quod hæc quotannis per undecenis incrementa variantur; regulares nunquam mutantur. Constat autem regulares ex ætate Lunæ in anno primo cycli lunaris. Quare Alexandrinorum regulares in mensibus tricenariæ erant ejusmodi.

Menses	Regulares
Thoth	11
Paophi	11
Athyr	111
Choiak	111
Tybi	1V
Mechir	1V
Phamenoth	V
Pharmuthi	V
Pachon	VI
Payni	VI
Epiphi	VII
Mefiori	VII

Romano Calendario duplex regularium genus imputat Bedæ libro de Argumento Lunæ. Alterum secundum Ægyptios; alterum secundum Romanos, quod differt ex duplici initio est eorum. Nam aut à Januario epilogismos incipiunt; aut à Septembri. Hoc posterius initium epactis, carentes cyclo à Computistis attribuitur; in quo Alexandrini incipiunt, quorum cycli primus à xxxviii. Augusti incipit. Cum igitur epactarum rationem à Septembri ineat, vide quæ sit Lunæ Calendis singulis anno primocycli epactarum, qui est primus cycli decemnovennalis Alexandrini. Neomenia est, uti diximus, in xxxviii. Augusti: ergo Luna est quinta Calend. Septembris; Octobris verò quinta; Novembris septima; & ita deinceps. Hi regulares erant, ac perpetua methodo cum epactis compositi ætatem Lunæ representabant. Anno cycli epactarum 111, currente aureo numero 11, epactæ sunt xxxii, quæ cum regularibus Octo-

bris conjuncte dant XVIII. Luna igitur erit viciesima septima auro numero 11. in Octobri, inchoato jam epactarum cyclo tertio, qui quatuor mensibus decemovennalem antecedit. Jam vero si decemovennalem cyculum ab auro numero 1, & à Januarii syzygia suscipiamus; quoniam anno primo Neomenia in Decembris XXIV. incidit, Luna Kalendis Januarii erit nona; Februarii vero decima; Martii nona, &c. Fiant hoc modo regulares posteriores generis, quibus cum epactis compositæ, Lunæ atatem reddere per totum cyculum. Utriusque generis typum hic ascribam.

Regulares incurrentes à Januario.		Regulares incurrentes à Septembri.	
Januarius	IX	September	V
Februarius	X	October	V
Martius	IX	November	VII
Aprilis	X	December	VII
Maius	XI	Januarius	IX
Junius	XII	Februarius	X
Julius	XIII	Martius	IX
Augustus	XIV	Aprilis	X
September	XV	Maius	XI
October	XVI	Junius	XII
November	XVII	Julius	XIII
December	XVIII	Augustus	XIV

Campanis capite XXI. regulares eos solos commemorat, quorum à Septembri ratio progreditur, ut Paulus Forolanus in libro VII. ubi & hoc observat; ex regularibus Septembris VI, quatuor propter epactas esse, regularem autem I, eodemque modo & in reliquis mensibus. Verum qui regulares istos instituerunt, ad duplex initium respectum habuerunt: epactarum à Septembri; & anni lunaris, five cycli decemovennalis, à Januario, & ad utrumque methodum direxerunt.

Aliud epactarum genus, in quo IIII, numero IIII, numero autem I, respondent XI, regularibus istis minime congruit. Nam si incurrent aureo numero IIII. atatem Lunæ Kalendis Januarii investigare velis cum epactis IIII, regulares addendi erunt XXVIII. in Januario; in Febuario XXIX, & ita lo reliquis immanis regularium modus apponitur: qui ne in usitatæ quidem illis mediocritas est; cum regulares quæ minime numero esse debeant; & in primo mense vel nulli, vel paucissimi. Ob id pro decemovennali cyclo, ad ætatem Lunæ querendam, cyculum lunarem adhibuerunt, detractis ex illo tribus. Iste constans epactis, cum paucis regularibus quotam Lunam indagabant. Anno tertio cycli decemovennalis, deductis tribus; manent XIX. cycli lunaris: ejus epactæ nullæ cum uno regulari dant Neomeniam in Kalendis Januariis anno tertio cycli Paschalis. In Febuario regulares duo; in Martio I; in Aprilis II. Denique quotus est dies Kalendarum ejusque mensis à numero IIII; tot regulares illi coequantur. quod in sequenti tabella proponitur.

Regulares cycli lunaris.	
Januarius	I
Februarius	II
Martius	I
Aprilis	II
Maius	III
Junius	IV
Julius	V
Augustus	VI
September	VII
October	VIII
November	IX
December	X

Si igitur brevi & expedita methodo, Lunæ ætas investigari solebat, adjunctis ad epactas lunares regularibus Possumus & regulares istos paullo alter conformare; si minime in eorum numero Kalendarum dies ipse minime comprehenderetur. Ita singulorum mensium regulares in Tabella descripsi unitate minuendi sunt. Sed tunc ad epactas, & regulares addenda dies erit Kalendarum. Hic usus regularium cum epactis anno lunari calligato ad Gregorianum methodum hæc ætate convenerit, si lunarem dumtaxat non etiam Julianum emendasset. Nam aurei numeri triduo retroacti epactas lunares, & accoratas efficiunt. Scaliger libro VII. de Emendat. pag. 733, ubi de computo Paschali differt, capite de epactis, ejusmodi lunares epactas, quæ ex solo anno lunari calligato constunt, exhibet. sed neque quod vult assequitur; & de quibus epactis loquatur, quod fieri par erat, non expressit. Hoc enim præcipit, ut ad epactas, quæ decem ad aureos numeros additis formantur, regulares cum mensis mensis addantur. Exemplum: anno MDCVI, quo aureus numerus est I, epactæ sunt XI. quarratur ætas Lunæ Septembris VI. regulares Septembris sunt VII (quot enim diebus à Martio menses absum; tot sunt regulares) sunt XVIII, quibus accedunt VI. dies Martii. Erat igitur Luna viciesima quarta. Hoc neque in veteri Kalendario, neque in rectiore à Gregorio XIII. atque ab ipso quoque Scaligero calligato, locum habet. Sed nec in illo, nec modo memoravimus, ad Lunæ motus dumtaxat à Scaligero, & ab aliis, præterquam ex Gregoriana ratione correctis. Nam in veteri Kalendario Luna fuisset XXI: in Gregoriano, vel Scaligeriano XIV, quoniam numerus aureus I, epactam habet I, quæ est Augusti XXIV. In illo vero Kalendario, quod citra solaris anni correctionem lunares dumtaxat Neomenias emendaret, Luna XX. foret, non XXIV. Etenim quatuordecim ætate esse debet, à seculo Nicæno. Itaque numerus aureus I, à XVII. Augusti migrat in XII; à quo die ad VI. Septembris dies sunt XX. Quod si Luna sit XXIV, uti Scaligeri methodus docet, numerus aureus I. ad XIV. Augusti apponendus erit; atque ita tridui, non amplius, anticipatio lunaris erit. quod pro magno piculo Scaligeri Clavio, & Gregoriani anni conditoribus obicit, ut libro superiore docuimus. Sic impendens id quod damnaverat occurrit. Atqui Neomeniam ejusdem aurei numeri I. conferit io XII. Septembris, cum in veteri Kalendario in XVI. confisteret. Ibi quatuor dies sunt lunaris antegressoribus. Totidem igitur & in Augusto esse debent, ut Neomenia sit in XIII. die; ac proinde viciesima quinta sit in VI. Septembris. Quin iordius implicat sese, dum post XXIV. Lunam in VI. Septembris, sex ad eam complendam dies reliquos facit. unde Septembris XII. Neomenia sequens incipit. falsò. Nam XII. potius imbit; siquidem sex adhuc dies Neomenia priori complende residui sunt. Ita XXXI. dies auferet ista lunatio. quod est ætas. Hæc habes methodi ex eo profecta, quod quatuordecim totolunares Neomenias anteverit, neque regularium numerum auxit. Etenim si à perihelis, & Nicænis sedibus aurei numeri quatuordecim retrò summoveantur, atque æquales epactæ retineantur, regulares Januario II, Febuario III, Martio II, Aprilis III, & ita deinceps imputandi, Septembris IX. Uno verbo regulares omnium mensium, quos superiore Tabella descripsimus, unitate erunt augmenti. Sola ista lunaris anni calligatio, quam Gregoriana forma secuta est, in qua triduo numeri aurei retroacti sunt; citra solaris anni emendationem usurpatur, apprimè lunaris cycli epactis, & regularibus congruit. Verbi gratia, anno MDCVI, aureo numero I. epactæ sunt XI, regulares VIIII, sunt XIX. erit igitur XIX. Luna Kalend. Septembris, sexti vero die, XXIV.

Cum autem epactarum, ac regularium beneficio, quæta Luna sit in singulorum mensium Kalendis investigetur, eadem ratione numerorum aureorum, & embolismorum dispositio colligitur. Ac de embolismis quidem mensibus, & eorum situ, quantitas per epactas, & regulares constituitur, dictum est supra capite VII. nunc quomodo omeri aurei suas per unumquemque mensum sedes obtineant, breviter hic aperiamus. Sumantur epactæ annus Paschales, quas antea descriptimus, & cum regularibus mensis ejusque componantur; initio à Septembri ducto. Tum animadvertitur mensibus, in quibus plenæ, aut cava lunationes desinant, ubi

ubi etatem Lunæ in Calendis cognoveris, si quidem tricesima Luna sit, proximè sequenti die numerum aureum collocabis. Sin minor sit tricesimæ, & mensis ille cavam lunationem terminet, ad xxix. dies syzygiam explebis; ad triginta vero, si plena illo in mense lunatio definat. Exemplum: volo scire ubenam aureus numerus vi. in Februarii collocetur. Anno vi. epacta est xxv; regulares Februarii xi, sunt xxv. deductis xxx, manent v. Luna igitur est quinta Calend. Febr. Lunatio Februarii cava est. Itaque post Calendas, residui

sunt dies xxiv. Proinde xxv. die Februarii terminatur: & xxvi. numerus vi. adscribendus erit. Ut autem ætas Lunæ in singulorum mensium Calendis verere in Calendario statim invenitur, Tabulam hic ex Campani capite xxv. describemus, in qua versuti sunt xiv. Primus habet annos cycli decemnovennalis epactarum. Secundus epactas annorum, reliqui duodecim, ætatem Lunæ in Calendis, supra quos in fronte regulares positi sunt.

Anni cycli epact.	Epactæ.	Septembris.	Octobris.	Novembris.	Decembris.	Januarii.	Februarii.	Marci.	Aprilis.	Maii.	Junii.	Julii.	Augusti.
		5	5	7	7	9	10	9	10	11	12	13	14
1	0	5	5	7	7	9	10	9	10	11	12	13	14
2	11	16	16	18	18	20	21	20	21	22	23	24	25
3	22	27	27	29	29	1	2	1	2	3	4	5	6
4	3	8	8	10	10	12	13	12	13	14	15	16	17
5	14	19	19	21	21	23	24	23	24	25	26	27	28
6	25	30	30	2	2	4	5	4	5	6	7	8	9
7	6	11	11	13	13	15	16	15	16	17	18	19	20
8	17	22	22	24	24	26	27	26	27	28	29	30	1
9	28	3	3	5	5	7	8	7	8	9	10	11	12
10	9	14	14	16	16	18	19	18	19	20	21	22	23
11	20	25	25	27	27	29	30	29	30	1	2	3	4
12	1	6	6	8	8	10	11	10	11	12	13	14	15
13	12	17	17	19	19	21	22	21	22	23	24	25	26
14	23	28	28	30	30	2	3	2	3	4	5	6	7
15	4	9	9	11	11	13	14	13	14	15	16	17	18
16	15	20	20	22	22	24	25	24	25	26	27	28	29
17	26	1	1	3	3	5	6	5	6	7	8	9	10
18	7	12	12	14	14	16	17	16	17	18	19	20	21
19	18	23	23	25	25	27	28	27	28	29	30	1	2

Ad hujus Diagrammatis usum revocandum est in memoriam cyclum epactarum, cui servit, à Calendis Septembris incipere: à quo mense cyclus epactarum unitatem ad aureos numeros adjicit. Exempli gratia, esto annus epactarum cycli primus, Neomenia compete in xxviii. Augusti, cui numerus aureus xix. appositus est. Usus ergo Tabule hic est: Proposito quolibet anno, vide quous est in cyclo epactarum: hoc est, si tempus inter Septembrem, atque Januariam versetur, ad numerum aureum propositum adde unitatem, & annum quare in primo versu Tabule  $\xi$   $\alpha\gamma\alpha$ , id est in directum, nam mensem in fronte præscriptum, cum subijcto regulari in versu primo  $\xi$   $\gamma\gamma\alpha$ , sive in transversu  $\alpha\gamma\alpha$ , sive communis angulus dabit ætatem Lunæ.

Sed methodus aliquando fallit; nimirum quinque locis: quæ ex Campano capite xxv. & Bedæ in Ephemeride ita colliges. Primum anno octavo bis, in Calendis Maii, & Julii. Nam epactæ anni octavi xviii, cum regularibus Maii xi, dant xxviii. Atqui nonnisi xxviii. Luna est eisdem Calendis: at Calendis Julii cum tricesima esse deberet, nonnisi xxxi. numeratur. Hujus rei causa est, quod embolimus lunatio anno octavo præter ordinem inserta sit in Martio; unde feræ ipsa perturbata. Nam quæ Martii festo incipit cum cava esse deberet, & April. ii. terminari: ut fiat embolimus, plena constituitur. ideo non April. tribuitur, sed nullius mensis est. Quo

fit ut lunatio, quæ in Maio terminatur, Aprilis sit, & cava. Quare Kal. Maii nonnisi xxviii. Luna est, quæ absque embolismo illo fuisset, erat xxviii. Item lunatio quæ Junio incipit uno die descendit. Ideo non xxx. in Kal. Jul. sed xxix. incidit. quod supra cum de Calendario Alexandrino, & numerorum dispositio ageretur, ostendimus. Tercio, anno xi. cum epactæ xv. cum regularibus Marti ix. dant lunam xxxix. Kal. Mart. tamen in anno communi nonnisi xxxviii. numeratur. Hujus ratio est, quod embolimus anno xi. Januario iunctus desinat in Februarium. Ob id lunatio illa, quam aloqui curam esse oportuit, plena fit; & uno die numerus aureus xi. in Februario descendit. Quarto, anno xix. & ultimo cycli, epactæ xviii. cum regularibus Maii xi, dant lunam xxxix. & tamen vicissim octava dumtaxat est. Nimirum, quod itidem ut in numero viii. contingit, lunatio quæ in April. desit embolimus plenæ facta sit; atque idcirco numerus xix. uno die summus est. Ex quo deinceps interrupta plenarum & cavarum alternatione, lunatio illa, quæ in Julio desinit, plena debuit esse: verum ob Lunæ saltum cava permansit. Proinde quintò methodus in Kal. Augusti fallit: quæ Lunam tertiam habet, cum secundas dumtaxat exigant.

## CAPUT XXVII.

De cyclo Solaris.

**L**UNAREM methodum in vetere Calendario habuisse exposuimus. Nunc Solarem aggredimur; de qua paucis disputanda sunt. Cyclos ipse primum nobis occurrit, qui octo & viginti annis explicatur, quibus nulla, ut in Luna, sit *Sommariorum* Solis, sed ferie septem per orbem evolvat ad idem caput anni Juliani redeuntes, eodem deinceps ordine decurrant xviij. annorum intervallo. Annus Julianus trecentis sexaginta quinque dies habet, cum appendice sex horarum, quæ si nulla foret, & annus præcisè diebus cccxv. definiretur, cuiusmodi *Aegyptiacus* est; septem annorum spatio ferie omnes orbem suum peragerent. Etenim cccxv. dies per septem divisi, unitatem relinquunt. Ob eam causam eadem feria terminatur annus, à qua incipit. Ut si Kalenda Januariæ in feriam i. inciderint, littera currente A; ultimus Decembris idem erit feria prima. Sequens igitur annus à feria ii. incipit; tertius, à iii.; & ita porro: donec abolutis annis vii., annus octaves à feria i. cursus incipiat. Sunt enim septennarii, sive hebdomades in anno quinquaginta duæ, cum uno die superfluo. Verum Julianus annus, qui horas insuper annuas octo colligit, quarto quoque anno diem suum emittit, qui feriam perturbat, & longius *Sommariorum* ferie intervalla producit. Nam biannus anno quarto superat. Quoniam igitur varietas illa, quæ in septenario decursu feriarum accidit, quarto quoque anno fit, necesse est ut in minimo numero, quem quatuor, & septem componunt, varietas omnis absolvatur, quam ex illis annis efficit. Is est xlvij. annorum numerus. Quare cyclos Solaris anni Juliani est orbis annorum xlvij., in quo septem ferie ordine decurrunt ad idem, unde profecta sunt, caput reverse, eundem deinceps ordinem tenent. Litteræ sunt vii. feriarum indices A, B, C, D, E, F, G, quarum singule in cyclo quinquies post biannum Dominicales sunt; tertio anno toto; semel post biannum; ac rursus semel ante biannum. Quadriennium porro Julianum aut ab anno bisextili incipit, aut ab eo, qui proximè sequitur. Si ab anno primo Christi cyclos Solaris incit, primus annus communis erit; quartus quique, bisextilis. Sed Solaris cyclos à bisextili prohibetur, cuius litteræ sunt duæ, GF, quarum prior Dominicalis est à Kal. Jan. ad xlv. Februarii; posterior, anno reliquo. Itaque Dominicalium litterarum series hoc technico versu continetur.

*Græce Francus Equo, David Cane, Balgus Agno.*

Cyclos primus annus litteræ habet GF, secundus E, tertius D. Ita novus annus habet oc, qui est annus primus cyclos Dionysiani: primus autem ære Dionysianæ litteræ B. Quandoque institutus sit iste cyclos, compertum non habeo. Divinat enim Scaliger, cum Libro 111. Itapog. Can. pag. 172, ab anno Christi cccxvi. 111, dimisso Nicæno consensu institutum esse dicat; quod ex opinione illa falsa derivatur, quæ Nicænam Synodum ad istum usque annum pervenisse putat; de quo suo loco disputabitur.

## CAPUT XXVIII.

De concurrentibus, sive epactis Solis, &amp; Regularibus.

**Q**UADRAGINTA annis in vestigio atatem Lunæ annus epactis cum regularibus Calendarum componi solent: sic in vetere Calendario regulares Solis in singulis Calendis cum solaribus idem epactis quotam feriam indicabant. Concurrentes igitur sunt superflui dies; qui de septennaria dierum partitione in anno antecedente residui sunt. Regulares autem sunt ferie Calendarum in anno primo Calendarii, sive quando littera Dominicalis est G. Discrimen amborum est; quod regulares idem annis omnibus sunt, neque

mutantur aliquando: Concurrentes, sive epactæ Solis quotannis augentur. Exempli causâ: si anno littera Dominicalis G, Calends Januarii erit feria 111; Martii Cal. feria v, Aprilis Calend. feria 11; Cal. Maii feria 111, & ita deinceps. Anno confectio, super hebdomadas integras unus dies excurret, nimirum feria 11. Inde annus sequens inibit à feria 111. Dies igitur ille residuus concurrentes dabit, sive epactas Solis anni sequentis: qui & ipse unus in fine diem ad concurrentes addet: ut sunt 11. concurrentes anni alterius. atque hoc modo singulis annis concurrentes augentur: ita ut communes anni unum ad summam diem adjiciant; bisextiles verò, biduum.

Atque ut concurrentium cyclum, & regularium originem intelligamus, primum Computarum ea de re sententiam expendemus. Nam perplexæ sanè, obsecratissime pertrahant, cap. x111. Computi majores docet, concurrentium cyclum inchoari à mense Martio, quod eo fit, ut si à Januario progrediamur, duo concurrentes bisextilibus annis imputantur; quod cavendum illi conficiant. Porro primus annus cyclos concurrentium ab anno secundo incipit post institutum Calendarium: ita ut anno illo, quo Calendarium inibit, littera Dominicalis esset A G, & feria v. Cal. Martii; prima Calend. Aprilis. Anno ergo sequente, littera Dominicalis erat F. concurrentes i., qui cum regulari Martii dat feriam vi. nam regulares sunt ferie Calendarum in anno primo instituti Calendarii, uti diximus. Concurrentium verò cyclos ab anno, qui illum proximè sequitur, incipit. Hæc ratio Regulares in Romano Calendario sunt illi.

Regulares.	
Martius	v
Aprilis	i
Maius	111
Junius	vi
Julius	i
Augustus	iv
September	vi1
October	11
November	v
December	vi1
Januarius	111
Februarius	vi

Ita verò propagantur. Ubi feriam Calendarum Martii mensis in anno primo Calendarii habueris, verbi causâ v, ad dies xxxi. mensis Martii, adde regulares, sicut xxxvi. Collectam summam divide per vii: quod restabit, erunt regulares Aprilis, nimirum i. Postea xxxi., qui ex regulari Aprilis, & diebus mensis istius confluent per vii. divide, reliqui erunt 111, \* concurrentes Maii. Sic in reliquis mensibus. December † concurrentes habet vii, qui cum xxxi. diebus faciunt xxxvi11. Divide per vii, reliqui erunt 111. Quare § concurrentes Januarii sunt 111, Februarii verò sunt vi. Porro Beda Lib. de Arg. Lunæ duo regularium genera distinguens, primum, quod Romanum appellat, à Januario incipit; cui regulares dat 111; alterum à Martio; ita ut undecimus in ferie Januarii regulares obineat 111, quod Campanus secutus est, qui Januario 111. assignat; & revera, si concurrentium epocha non in Januario, sed in Martio collocetur, regulares Januario tribuendi sunt 111. Si 11. tantum assignes, concurrentes

\* Legit ex Patristice Codice, regulares, † Emenda & hic, regulares, § Ille quoque legit: regulares.

rentes à Januario aspicendi sunt. Exempli causâ sumatur annus ille, de quo diximus, qui est proximus ab instituto Calendario, litteram habens F. Concurrentes à Martio sunt 1; Januario sequenti idem concurrentes cum regularibus 111, dabunt feriam IV, littera Dominicali E. Quod si regulares tantum 11, sint, nonnisi 111, feria numerabitur: aut sanè concurrentes erunt 0, ut à Januario inciens cyclos concurrentium in Decembri terminetur.

Qui à Januario concurrentes inchoaverit, regulares facili & expedita methodo consequetur; si quota est cujusque mensis initialis littera ab A, addita insuper unitate, tot concurrentes numeret. Martii Kalendis affixa est littera D, ea quarta est ab A, adde unum, regulares sunt V. Januarius habet A: adde 1, erunt regulares duo. Cùm autem annus primus cyclos concurrentium habuerit litteram dominicalem F, & primus fuerit post bissextilem, in quo littere fuerint A G, concurrentes verò post bissextum VII; facile erit cyclum epactarum Solis, id est, concurrentium conficere, si septem littere eo ordine serventur, quo in technico illo versu continentur.

*Filius Esto Dri, Calam Bonus Accipe Grati.*

Primo anno cyclos littera concurrentium, quæ & Dominicalis est F, secundo littera E: tertio D: quarto C B. Antiqui Computistæ numeris utebantur. Nam pro littera F. sumebant 1; pro E 11, & ita in reliquis, ut in hac

F	1
E	11
D	111
C	1111
B	11111
A	111111
G	1111111

Tabella patet. Ideò quotsa quolibet Dominicalis littera est ab F, ordine retrogrado, tot erant concurrentes. Hæc prima concurrentium ratio à Campano præscribitur. Alteram idem auctor hunc in modum constituit. Primum annum Calendarii ponit cum, qui litteram habuit A, proximi ante bissextilem, cujus littere sunt G F. ab hoc verò cyclos concurrentium exoritur est. Ita anno primo Calendarii cùm littera Dominicalis esset A, concurrentes erant VI, ut ex Lateralculo constat. Anno sequenti, quo Dominicalis littera erat G F, concurrentes ad bissextum fuere VI; postbissextum autem 1. Ab hoc igitur anno concurrentium cyclos inchoabitur. Verùm regulares, quos ab anno primo instituti Calendarii, qui primus cyclos proxime præcessit, capi diximus, non erunt ferie Calendarum, sed unitas addenda fuerit. Nam cùm in usu est littera Dominicalis A, Kalendis Martii feria est IV, non V. Hanc cyclos diversitatem, & perturbationem Campanus Gentilius ex opinione derivatam ait, qui mandum aliquando prodicium esse non putabant. Ideò ab anno bissextili primo media cyclos concurrentium capta sunt, cùm tamen bissextilem communes alii anni, à quibus propagetur, antecedere debeant, qua vicissitudine declaratur primum annum omnino non posse reperiri. Sed hæc ratio jocularis est. Nos posteriorem hunc cyclum ab aliis conditionibus arbitramur, qui facilitatis gratiâ eandem litterarum feriem, quæ concurrentibus servitur, esse volumus, cum ea qua Dominicales littere progrediuntur, quæ hoc versu describitur à Beda:

*Grandia Frendet Equus Dum Corvis Belliger Armo.*

Potèr Regulares secundum priorem methodum ab eo anno capti sunt, quo Dominicalis littera fuit G, anno bissextili; ut videlicet primus mensis sit Aprilis, cui proinde regularis congruit 1.

Ex his apparet concurrentium duplicem esse rationem. Aut enim à Januario incipiunt, aut à Martio: Si à Januario, bissextiles anni concurrentes duos habebunt numerum, litterasque duas. Si à Martio, unum tantum numerum, aut litteram. Rursus bisiarium cyclum instituitur. Nam aut ab anno primo post bissextilem incipit, littera Dominicali F, aut ab ipso bissextile, littera A G. Utrumque in sequenti Lateralculo describimus: in quo versus sunt V. Præsum continet numerum annorum cyclos

concurrentium. Secundus litteras cyclos prioris: tertius concurrentium numeros ex Computillarum sententia: quartus litteras cyclos posterioris: quintus concurrentium numeros.

Annus cyclos.	Cyclos primus.	Concurrentes cyclos 1.	Cyclos secundus.	Numerus concurrendi 11.
I	F	1	G F	1
II	E	2	E	2
III	D	3	D C	3
IV	C B	4	C	4
V	A	5	B A	5
VI	G F	6	G F	6
VII	E	7	E	7
VIII	D	8	D C	8
IX	C B	9	C	9
X	A	10	B A	10
XI	G F	11	G F	11
XII	E	12	E	12
XIII	D	13	D C	13
XIV	C B	14	C	14
XV	A	15	B A	15
XVI	G F	16	G F	16
XVII	E	17	E	17
XVIII	D	18	D C	18
XIX	C B	19	C	19
XX	A	20	B A	20
XXI	G F	21	G F	21
XXII	E	22	E	22
XXIII	D	23	D C	23
XXIV	C B	24	C	24
XXV	A	25	B A	25
XXVI	G F	26	G F	26
XXVII	E	27	E	27
XXVIII	D	28	D C	28
XXIX	C B	29	C	29
XXX	A	30	B A	30

Computistæ veteres concurrentes numeris exprimebant posteriorem numerorum ordinem usurpantes; ut ex Beda constat, Lib. de Argument. Luna. Ac posteriori quidem cyclos ab anno duodecimo prioris incipit. Prior verò vicissim ab anno XVIII posterioris. Annus primus æræ Christianæ fuit XXI. cyclos concurrentium prioris, & decimus posterioris: qui idem est cum Dominicalium litterarum ordine. Fuit enim anno 1. Christi littera B, Concurrentes V.

Scaliger Lib. VII, Concurrentes aliter ordinavit. Hoc enim cyclum à litteris A G exoritur est, ita ut A sit 1, B 2, & ita reliqui. Methodus eodem relabitur. Sed nos Computillarum veterum rationem, non recens fabricatam exquirimus. Ut igitur paucis absolvam; Concurrentes, sive epactas Solis constituit, ut in posteriore cyclo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. Tum ut facili casibus anni Concurrentes invenias in Calendario vetere: quare Dominicales litteras post bissextilem diei locum currentem. Ea quota est ab F. ordine retrogrado, tot Concurrentes numeri. Exemplum: Anno MDCXXXII, littera Dominicalis erat B, cyclos Solis XXVII. Hæc littera ab F. est quinta. Proinde Concurrentes erant V. à Martio. Ante Martium erant Concurrentes IV. Quoniam autem à Martio Concurrentes incipio, non à Januario; regulares assumendi sunt in Januario 111, ut habemus feriam VII. Si à Januario Concurrentes aspiciam vellem, nonnisi 11, regulares ei tribuerem, qui cum Concurrentibus V, dant eandem feriam VII. Hæc Concurrentium, ac regularium methodus. Quotus verò sit annus cyclos supervacuum est inquire. Verum si quis scire illud avert, ad annos Christi addat XX; conflatum per XXXII dividat; residuum erit annus cyclos prioris Concurrentium. Nam posterioris cyclos Concurrentium idem est annus, qui cyclos Dominicalium litterarum; in quo primus annus Christi, decimus est. Computistæ cùm de cyclo Concurrentium loquuntur, primum intelligunt: cujus annus XXI. est primus æræ Christianæ, in quo Christus incarnatus

cum ac natus esse Dionysius credidit, idque adeo ver-  
sit illo comprehensum, testis est Campanus:

*Viginti primo Christus natus fuit annis.*

Ac de Lunæ Solisque methodo in vetere Calendario  
hactenus.

## CAPUT XXIX.

*Explicatur quatenus in Gregoriano Calendario vetis Ka-  
lendarum lunaris methodus locum obtineat.*

Quia de veteris Calendarii methodo lunari hactenus toto hoc fere Libro tradita sunt, ea par-  
tim in Gregorianum hodiæque competunt; par-  
tim abrogata sunt, usu ipsorum cum memoria pariter  
extincta. Primum enim, quod ad duplicem cyclum at-  
tinet, lunarem, & Paschalem; unus est reliquus, qui  
utramque functionem exhibet. Nam epactæ cum mensis  
mensium, & regularibus Lunæ, quovis tempore Lu-  
næ ætatem indicant. Hoc ut intelligas, unicus cete-  
ra, quæ ad idem argumentum tradidimus, illud me-  
moriam repetendum; ex epactis triginta, quæ per to-  
tum Calendarium adscribuntur, novemdecim dumtaxat  
in usu esse sæculo uno vel pluribus, pro eo, at-  
que epactarum præteritis accidit in antecedentia, vel  
consequentia, de qua Lib. vii. cap. xii. dicitur. Ma-  
nent enim immota loco, & ad dies suos constanter  
adhærescunt. At auri numeri ultro citroque promo-  
vendi essent, si quidem illi uni velletur. Ex idcirco tri-  
ginta Calendarii opus foret: quod ab eodem Clavius no-  
tæ Lib. de Calend. Rom. cap. xv. demonstravit. Hoc  
igitur sæculo epactæ sunt utiles ex, quæ in Tabula  
epactarum expressa litterarum D præfixam habent; quam  
Tabulam Lib. vii. proponimus. Sunt autem ejusmodi.

Tabula epactarum huius sæculo servientium.	
Numerus aureus.	Epactæ.
1	1
2	xii
3	xxiii
4	iv
5	xv
6	xxvi
7	vii
8	xviii
9	xxix
10	x
11	xxi
12	ii
13	xiii
14	xxiv
15	v
16	xvi
17	xxvii
18	viii
19	xix

Quibus nos in Calendario Gregoriano, quod eodem  
Libro descripsimus, aureos numeros adjoinimus. In-  
tuitum porro cycli lunaris Gregoriani ab ea epacta, nu-  
meroque sumitur, qui ad Kalendas Januariæ apponi-  
tur. Aut si dies ille Neomenia vacat, ab eo, qui Decem-  
bris ultimum diem obidet, hoc est ab epacta xxx, vel  
1. Velut hoc sæculo, quoniam Neomenia nulla lunaris  
in Kalend. Jan. incurrit, vacat epacta xxx; idem novi-  
lunium primum cycli cadit in Decembris xxxi, epacta  
currente 1, cum auro numero 1. Ab hoc embolismi  
deinceps anni procedunt in cyclis iiii, vi, ix, xi, xiv,  
xvii, xix. Quæ in re notandum est, easdem epactas  
perpetuo embolismos annos significare, videlicet, xxx,  
xxviii, xxvi, xiv, vel 15, xxi, xxi, xxi, xxi, xxi,  
xx, xix, aureos verò numeros non eisdem semper embo-  
lismos esse: sed eos tantum, qui ad undecim epactas  
illas adnotantur. Hoc quidem sæculo auri numeri cy-  
cli lunaris annis in embolismo respondent; propter  
quod cyclis ab auro numero 1. ducit exordium. Aliæ  
autem alii numeri intercalariis annis obtingent.

Regulares Lunæ definire possumus, numeros, qui  
cum epacta & mensis, sive quoto die mensis conjuncti,  
ætatem Lunæ consuevit. In quo præcari vulgo solet.  
Nam Martio plebe unitatem, April 2, & ita deinceps  
attribuit, pro numero mensium, qui à Martio compa-  
rantur. In Januario autem, & Febuario plerumque  
misere consistuntur. Eo fit ut ipsorum calculi sæpius  
uno die redundet. Nam ut omittam cetera, Augustus  
mensis, qui præter scitum xxxi. dies continens parium  
impariumque mensium ordinem concurrit, in vulgares  
epilogismos vitium refundit: quod ita calligandum est,  
Sæpè primum ii regulares.

Regulares Lunæ in Calend. mensium.	
Januarius	0
Februarius	1
Martius	0
Aprilis	1
Maius	2
Junius	3
Julius	4
Augustus	5
September	7
October	7
November	9
December	9

Cum his Calendarii regularibus epactæ annis, &  
mensis si jungantur, habebis ætatem Lunæ. Ut hoc an-  
no Christi mcccxv, auro numero xi, epacta est xxi,  
ea cum Maii Kalendis, & regularibus 2. composita, dat  
23. Lunam in Calend. ipso. Quod si alio die, quam  
Kalendis mensium, Lunam inquiris, eadem est metho-  
dus. Esto enim Maii decimus. Cum hoc epacta xxi,  
& regulares duo, consuevit 23. Dempis 30; reliqua  
est Luna tertia. In quo illud animadvertendum in men-  
sibus illis, quibus epactæ binæ concurrunt, propter  
intercalationem in casu Lunæ syzygii, de summa dierum 30.  
novem & viginti detrahi, quando epactarum collegium  
in summam incutit. Exemplum. Quartatur ætas Lunæ  
Aprilis vii, Epacta xxi. cum regularibus 1, & 2. die-  
bus faciunt 30. Proinde deductis 29, restat Neomenia.  
Ceterum currente xxiv, vel 25. epacta, ad epacta die-  
rum unitas addenda est illis mensibus, in quibus binæ  
epactæ in eundem diem incutiantur. Quod ideo fit, quia  
ambæ illæ epactæ uno die sedem suam anteverrant, pro-  
pter intercalationem.

Lunæ saltus in calce Decembris, antiquæ percom-  
modè collocatur: ubi epacta 19, cum epacta xx. com-  
mittitur. Denique embolismi mensis in Decembri, ac  
Janua-



# LIBER SEXTUS, CAP. XXIX.

347

Januario terminantur, si ad nativum ac simplicem syzygiorum progressum respicias: qui id postulat, ut intercalaris & inititius ille mensis dicatur, qui extra ordi-

nem plenus, aut etiam carus intervenit. Itaque embolimus menses hoc saeculo ita procedunt.

Aurei mensis	Neomenia embolimus menses	
3	Novembris	18
6	Januarii	5
9	Januarii	3
11	Novembris	30
14	Novembris	27
17	Januarii	4
19	Decembris	3

Etenim syzygia illa, verbi causa, quae 13. Novembris incipit, plena est, & super duodecim alternis plenarum, cavarumque systema redundat. quod de reliquis eodem modo sentiendum.

His animadvertis, nihil jam expeditius, quam ex regulis super cap. x. praescriptis, dispositus epactarum in

Gregoriano Calendario rationem reddere; si & embolismorum mensium sinus, & saltus lunaris fides, & Octaterridon conditio, uti capite illo disputavimus, ante oculos habeatur; ut vel ex his methodi nostrae praestantiam, & firmitatem, candidus Lector agnoscat.



# DIONYSII PETAVII

ESOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM

LIBER SEPTIMUS;

IN QUO RERUM AD CHRONOLOGICAM  
doctrinam necessariarum Ifagoge traditur.

### CAPUT I

*De Tempore universi, &que primi ac simpliciterius ejus  
partibus, horis, ac diebus.*

**C**UM sit Operis hujus argumentum in  
tradenda, ac disputanda temporum ra-  
tione positum: qui ad ejus disciplinam  
instituenda: compararique vellet, huic  
profecto maxime omnium, id quod  
querit, tempus debet esse perspicuum.  
Est autem nihil aliud tempus, quam,  
ut definit Aristoteles, *descriptio motus* & *mensura*, &  
*si tempus: numerus motus secundum prius, & posterius*: li-  
ve mensura, qua priores motus partes, posterioresque  
metiendo, ac numerando percursimus. Primas omnium,  
ac simplicissimas motus est, supremi orbis diurna con-  
versio, quae reliquos omnes rapiditate sua contorquet.  
Hujus mensura primum tempus appellatur. Sunt enim  
& alia secunda tempora, secundorum motuum;  
& ut de coelestibus modo solis agatur, totidem quoque  
orbium, Planetarumque cursus, qui quidem propria  
utique mensura continentur. Verum duo sunt ex om-  
nibus errantia sidera, quorum ad hanc disciplinam mo-  
tuum intervalla sola propemodum, vel praeter ceteris ad-  
stentur, Sol videlicet, ac Luna. Horum propriis con-  
versiones & secum, & cum illius supremi orbis motu  
temperatae, atque confertae, hac in omni Temporum  
scientia dominantur.

Quamobrem triplicis illius motus spatia Chrono-  
logia studioso accuratè pertractanda sunt: aut  
ne ipsum quidem Chronologia nomen usurpandum. Et  
cum hoc septimo Libro propositum sit, Chronologia  
syronem à primis velut nobilissimae artis incunabulis  
paulatim ad summa pervenire, de iis temporum ele-  
mentis, ac principis prima debet esse disputatio. A  
die igitur, quae mensura ferè est primi motus, initium  
sumamus.

Diem Astronomi dividunt in naturalem, & artificia-  
lem. Naturalis est, Solis ab uno puncto ad idem pun-  
ctum fixum conversio: velut à meridiano circulo, vel  
Finis ad eandem reditus. Motus iste non simplex,

sed compositus est. Constat enim orbis supremi in-  
tegra circumvolutione, & tanto praeterea intervallo,  
quantum proprio motu Sol emittitur ab Occidente in  
Orientem seipsum promovens, contra atque primus ille  
orbis, qui ab ortu in occasum cietur. Neque enim  
spatium illud horarum xxiv, quem diem appellamus,  
agitatio sola primi mobilis efficit. Sol accedit portio  
illa signiferi, quam eodem tempore Sol, dum in Oc-  
cidentem aliena impressione rapitur, peculiari motu  
peragrat, regrediens in Orientem. Quae pars motus,  
ac signiferi diurna non aequalis est sibi ipsa semper,  
sed major in dies aut minor: propter & signiferi ipsius  
obliquitatem & Solis & equinoctialis partes modomajores, modò minores signiferi arcibus  
adscribit, quae ascensiones nominant. altera Solis eur-  
sum incitat, aut retardat. Verum tota haec varietas, in-  
aequalitatisque dierum ab Astronomis ad aequalitatem  
ratione certa rediguntur. Nam partes illas diurnas, quas  
ad integram equinoctialis circuli revolutionem proprio  
motu Sol adjicit, in unam summam conferunt. Is est  
autem proculdubio totus ipse equinoctialis circulus,  
quem annuo motu Sol percurrit. Hunc, inquam, cir-  
culum, ejusque trecentos gradus ex aequo partiumur  
in tot dies, quot in anno numerantur. Ita fit, ut singulis  
diebus Sol proprio cursu serpens conficiat 59', 8".  
Indèque Naturalis illi dies, sive *aequales* oriuntur, ad  
quos siderum periei ratiocinia sua dirigunt.

Artificiosus dies, est Solis supra Finisorem commo-  
ratio. cui nos ex adverso respondens, 'Solis inde-  
infra Finisorem circulum mori circumscribitur. Utiusque  
sunt alterius intervalla majora, atque minora co-  
teris in orbis terrarum plagis, praeterquam in ea, quae  
equinoctiali subest. quam constantem varietatem Sol an-  
nuis accessibus, ac recessibus facit. At non Astrologi  
tantum, sed populi tam omnes, quam hodieque omnes  
ferè civiles dies ad Naturalis modum exadus, horis  
quatuor & viginti definiturunt. Sed nec horarum spa-  
tia eadem omnibus, neque dierum initia fuerunt. Qua-  
tuor itaque cardines sunt, à quibus Astrologi, & Civiles  
civitates dies suos aspicuntur. Nam aut ab ortu Solis  
ad exortum dies statuitur: ut Babylonii solebant aut  
à meridie ad meridiem; ut in Umbria perique olim,  
aut ab occasu Solis ad occasum; ut Atheniensis,

*Diem  
naturalem  
aut arti-  
ficiale.*

*Diem  
naturalem  
aut arti-  
ficiale.*

ac \* Judei aut à media nocte ad mediam; quod Romanis utitur fuit. Hec capite tertio, ac vltimo Censorius post Plinium lib. 11. cap. lxxvii. Ex iis quatuor initus secundum, vel quartum Astrologi sibi sumpturunt, quod ambo à meridiano circulo proficiantur: qui cum fiam immutabilisq; sit, certum diei principium designat, quae autem ab occasu, vel ortu repetitur, pendere uti cardines ipsos, identidem mutari necesse est. À meridie itaque diem istum, cui tribuitur, antecedente, Alphonfi regis abacus exorditur: imputa primum Januarii diem ab ea meridie, quae io prid. Kal. Romano usu conuenit: à sequente verò meridie, Tycho Brahe Astrologus, velut Januarii primum diem à meridie, quae in Kalendas ipsas incurrit. Copernicus Romanorum consuetudine à media nocte ad mediam. Hipparchus tamen, & ex eo Ptolemaeus, in defectione, aliorumque descriptione, civilis ad initium diei, hoc est ad ortum ipsum Solis respectum habuerunt. Docent hoc cum alia multa, quae passim à Ptolemaeo referuntur, exempla: tum imprimis aequinoctiales *nequae* ex Hipparcho descriptae lib. 111. Quarum autumnalis quarta commilium habet aequinoctium epagomenon 111, sequente 14, media nocte. Contigit Septembri xxvi, inuente scilicet 1, ut lib. 14. docuimus. Noemena Thooi contigit Septembris xxix. anni Juliani antecedentis, unde 14. dies epagomenon incidit in Sept. xxvi. Media itaque nocte putari debuit epagomenon quartus dies, si quidem à media nocte diem istum intra caperetur. Sic in obseruatione secunda vernali aequinoctium deprehensum dicitur Mechir xxxix, sequente xxx, post mediam noctem. T. mptus est Martii xxix, anno Per. Jul. 4779, quo Mechir xxx. dies incurrit in Martii an. Et tamen nouiss. xxxix. numeratur post noctem mediam. Quae cum ita sint, quid est quod Plinius lib. 11. cap. lxxvii, Aegyptios & Hipparchum ait diem obseruare à media nocte in mediam? An aliud initium Hipparchus aliquando tenuit, quam quod in suis ipse obseruationibus adhibuit? Sic esse profecto farendum est, si verum dicat Plinius, ac fortasse Babylonios in designandis obseruationibus imitatus Hipparchus ab ortu ad ortum diurnum spatium extendit, quod & Ptolemaeus usurpauit.

Tabula convertendi Horas, earumque scrupula in sexagena diurna.

Horae scrupula.	Diurna scrup. 1.	Scrumpula 2.	Scrumpula 3.
1	0	5	0
2	0	10	0
3	0	15	0
4	0	20	0
5	0	25	0
6	0	30	0
7	0	35	0
8	0	40	0
9	0	45	0
10	0	50	0
11	0	55	0
12	0	0	0

Tabula conversionis sex. diurnorum in horas.

Scrump. diurna 1.	Horae.	Scrumpula scrupula.
1	0	5
2	0	10
3	0	15
4	0	20
5	0	25
6	0	30
7	0	35
8	0	40
9	0	45
10	0	50
11	0	55
12	0	0

Usus Tabulae utriusque sic instituendus est. Si quis horaria scrupula prima conferre cum diuinis velit, quare io Tabula 1. versu primo propositum horariorum scrupulorum numerum: ac si quidem ultra decem excurrat, denario primum numero respondentem ex aduerso diurna scrupula requirat, tum reliquum numerum inferiorem denario in superiore versu parte. Consilium ex utroque summam quascumque exhibebit. Volo scire quae diurnis scrupulis 45. horaria scrupula respondent. Quoniam numerus ille ex denariis est, primum ad 40. hor. scrupula, adscripta sunt diurna scrupula 14. 40. restant 5, quibus respondent scrupula diurna, 12. 30. Igitur 45. scrup. horaria exigunt scrupula diurna 12. 30. 30.

Si horaria scrupula secunda proponantur, eadem methodus erit: sed scrupula diurna prima pro secundis; secunda pro tertiis; tertia pro quartis habenda sunt. Ita si scrupula tertia unus horae quantitas; scrupula prima diurna pro tertiis; secunda pro quartis habeantur. Non alia methodus est in prioribus Tabulae posteriori parte, quae horis diurna scrupula respondentia ex aduerso collocat. Postremo si ex Tabula secunda diurna scrupula in horas, vel horarum scrupula libere convertere; eadem omnino methodus est, atque in prioribus. Ac si pro scrupulis diurnis primis, secunda postulerentur, ex horis scrupula prima horaria; à scrupulis primis, secunda, & sic deinceps facito.

## CAPUT

\* Quae Chrysolastus reprehendit Hemila V. in Hemimer, ubi ait Serapionem, ut illos conuinceret, dixisse se scire quod vltimum diei non, ac in vltimo terminari diem putaret, *diem* Lib. de mundo Cap. I. ait Aegyptios ab initio noctis diem incipere. Sic de Aegyptio Sinaita Lib. 1. Aug. Cosmopol. in Hemimer, ubi de

de Aethiopianis, diem illos ab ortu ad ortum numerare. Phil. Lib. 1. de Opificio mundi c. 19. refert Theodorus adfirmare Iudaeos à nocte diem suscipere. Sed perperam. Illos Taurus adhibet in ora coelestia sui.

## CAPUT II.

De Solaribus annis, ac mensibus, deque Julianis præsertim.

EX diebus collectis, mensibus, ex mensibus, anni constituantur, duplici utrobique genere. Nam alii Solares; lunares alii dicuntur. Primum de Solaribus fermonem faciemus. Annus Solis est hujus sideris conversio, qua ab aliquo cardine ad eundem, aut ab Zodiaci puncto, ad idem revertitur. Hinc duplex anni collectis fastigiis nascitur. Primus annus est, quo Sol integro circulo confecto, ad idem signiferi punctum, sive stellam eandem suam, à qua discesserat, regressitur, qui vulgò siderum, vel astricus annus appellatur. Hujus anni modus, uti Juliano major est; ita neque semper equalis est sibi; neque satis explorata magnitudinis. Copernicus super dies cccxv, horâque vi, scrupula illi 9', 39'' attribuit. Alter annus est, quo Sol ab utrovis æquinoctio, vel Solstitio digressus, eodem confecto Signiferi orbe revolvitur. Hic vero Tropicus nominatur. \* Credo quod *Sol* & *æquinoctium*, id est à Solstitio peritque quondam Solis annum suspicari sunt. Hoc vero tempore non Solis dumtaxat circuitus, sed & aliorum siderum cursus Astrologi à verno cardine, & initio Arietis ordinantur. De hujus anni magnitudine, disputatum est libro hujus operis quarto. in quo & illud constitutum est, ex variis anni Tropici modis, Chronologicam ad negotium utilem imperis cum esse, qui dierum fit cccxv, horarum 5, 49' circiter.

Duplex  
annus  
astricus,  
& Tropi-  
cus.

Aliud ge-  
nus anni  
civile.

Anni Ju-  
liani præ-  
sertim.

Annus peritque quondam Solis annum suspicari sunt. Hoc vero tempore non Solis dumtaxat circuitus, sed & aliorum siderum cursus Astrologi à verno cardine, & initio Arietis ordinantur. De hujus anni magnitudine, disputatum est libro hujus operis quarto. in quo & illud constitutum est, ex variis anni Tropici modis, Chronologicam ad negotium utilem imperis cum esse, qui dierum fit cccxv, horarum 5, 49' circiter. Etenim priores illi duo supra dies, horâque minora insuper segmenta colligant, que ab usu populari remouentur, cum cum eisdem multiplicatis horæ, diæque confectæ sunt. Genus id anni civile varium ac multiplex fuit, Solaris, inquam, (de lunari enim postea differendum erit.) Cujus diversæ formæ à Censorino traditæ sunt. Ex omnibus porro ea probata maxime, que ab auctore Julio Cæsare, Juliana vulgo nuncupatur. Hic cum fluctuantem & incompositum Romanorum annum ita castigavit, ut extorta veteris forma, novam edicto faceret, atque annum jubere esse cccxv, & horarum prætorum vi. Horæ quarto quoque anno collectæ dicem efficiunt, qui extra ordinem intercalatur, ac biennialis ideo dicitur, quod vi. Kal. Mart. inferas, facit, ut bis vi. Kal. pronuncietur. Hæc anni ratio præstantissima est. Nam & ad civilem temporum administrationem, vulgicque sensum longè est aptissima; & ad celestes, accuratiorque Solis motus quam proximè accedit; sic ut nulla civilis, & æquabilis anni forma propius illos possit contingere. Est autem astricus inter, & Tropicus annus mediæ ferè magnitudinis; ac, paucis exceptis scrupulis, tanto istum excessu superat, quanto à priore vincitur. Quamobrem Solaris in eo circuitus cardines constantius, quam in ullo alio civilis anni genere, consistunt, & ad certos adhærent dies; à quibus nonnisi longo post annorum spatio discedunt. quod ipsum de Novianis, ac Penianis usurpari potest; quæ distius etiam in eodem situ perseverant, ac longiore intervallo recedunt. Ad de temporum notas, & characteres, de quibus postea; qui in Juliano opportunus, quam in reliquis omnibus administrantur. His de causis Astrologi panter & Chronologi Julianum fidei annum adscribunt, ad cunctas, velut ad regulam, ratiocinia sua, & aliarum nationum annos exigunt. Neque verò ad ea tantummodo tempora, que illius institutionem sunt scuta, referri potest; sed ad usque conditi orbis eorumque nullo negotio propagatur. Itaque sic, tamquam eadem perpetuò anni descriptio fuerit, quo quoque res anno, vel anni parte gesta sit, artifices illi pronunciant. Ut cum Solis, Lunæ defensiones, Astrologi; Chronologi bella, aut Imperatorum initia vel exitus, hoc vel illo anno, mense, die conspiciant narrant, id ambò *æquinoctium*, & *solstitium* quondam faciunt; quasi jam tum ejusmodi anni

forma usu & observatione sancita sit. Perpetui sunt enim siderum, & mundi circuitus, ac tempestatum vicissitudines quadripartim distribute, quibus Julianus auctus adamantius respondet. Hic igitur est Chronologicæ canon, & ænomæ temporum, ad quam omnis historia dirigitur.

Ejusdem porò diviso duplex instituitur. Aut enim *æquinoctium* aut *solstitium* tribuunt. Priori modo dividitur in simplicem, & bissexilem, vel intercalarem. Posterore ad hebdomadas, tum in menses. Bissexiles annos à simplicibus hæc ratione discernes. Anni aut in Juliana Periodo spectantur: aut in æra Christiana. In Periodo Juliana, propostis annos per quatuor divide. si nihil superest, ultimus erit quadrenniis Juliano tertius, præcolum igitur bissexilis erit. Si unus reliquus fuerit; is est bissexilis. Itaque Periodi Julianæ quintus annus bissexilis est, tum nonus, decimus tertius; & ita deinceps impares. At in annis Christi, quartus, octavus, duodecimus. Quare divisus per quatuor annis, si nihil superest, annus iste bissexilis erit. Si quid superest, quod erunt reliqui, totidem è Juliano quadriennio præstantur. Julianam Periodum paulo post enarrabimus.

Alteri anni partitio bifariam sumitur. Præsertim enim in menses duodecim annus spargitur. Menses Græci vocant, *ἡμέρæ* & *ἡμέρæ*, id est à Luna. Sive potius *ἡμέρæ* & *ἡμέρæ*, *ἡμέρæ* derivatur: ut à *ἡμέρæ* latius patet, quia *ἡμέρæ*, & tam propriè Soli, quam Luna menses congruunt. Esti naturalis magis est Lunæ mensura, quam Solis, mensuram illud intervallum. Nam Luna spatio isto suum orbem conficit. Soli verò, propter signiferi segmenta duodecim, totidem menses imputantur. Itaque *ἡμέρæ* potius solaris mensis nomen: Lunaris, *ἡμέρæ*. Nichilominus etiam Solis naturales quidam menses esse dicuntur. Et Censorinus cap. xxi. mensium genera duo distinguunt. alios enim naturales facit; alios civiles. Naturalium, species duæ. Nam alii sunt Solis; alii Lunæ. Secundum Solem fit mensis, dum Sol unumquodque in Zodiaci orbe signum percurrit. Porro cum duodecim illa segmenta non eodem tempore peragret, ac longius in Ariete, Geminis, & cæteris, quam in Sagittario, Capricorno, aliisque moretur; hinc & celestes isti menses, ac naturales inæquales sunt. Civiles menses fuit numeri quidam dierum, quos unaquæque civitas suo sibi arbitratu præscribit. Juliani menses duodecim neque numero dierum, neque capite cum celestibus consentiunt. Initium horum, cum primam æquinoctium est annus, ab octava ferè signorum parte ducebatur: præsertim quatuor illorum mensium, qui totidem post anni cardines inchoantur. Nam ingressus Solis in Capricornum viii. Kal. Jan. tempestare illi fieri credebatur. à quo dies octavus est Januarii primus. Sic Aprilis ab octavo gradu Arietis incipit, quem Sol viii. Kalend. Apr. ingredi poterat. Eadem & amborum reliquorum est ratio. Quod ideo factum ab illis est, quoniam æquinoctia, solstitiaque non in ipso aditu signi, sed in octava ejus parte committi vulgò sibi persuaserant. Sed Solaris antecessio præfata illa consilia frustrata est. paulatimque versus initia mensium retrò illi cardines abiecit; ut suo loco declaratum est, ac denuò postea dicitur. Menses itaque Juliani verè civiles sunt, non naturales. quorum aliqui tricenarii dierum sunt; alii uno amplius constant. Februarius soli octo & viginti dies tribuuntur; quibus in anno bissexili unus accedit, quando dies annus colligit cccxvi. Cujus varietatis, & inæqualitatis causas libro vi. superiore protulimus.

Mensium Romanorum divisio præsertim in Nonas, Idus, & Calendas instituitur. Nonæ quinto, vel septimo die à Calendis incidunt. Quatuor menses septimo die Nonas habent; Martius, Maius, Julius, Octobris. reliqui cuncti in quinto. Itaque post primum diem, in illis quatuor mensibus, numerant vi. Nonas, v. Non. iv. Non. iii. Non. Pridie Nonas, qui dies est sextus. In cæteris, iv. Nonas, iii. Prid. Non. Eidus perpetuò sunt octo. Post diem itaque Nonarum, qui est in mense quintus, vel septimus, proximus dies appellatur viii. Eid. tum vii, & ita reliqui. Calendarum dies post Eidus sequuntur, quæ eo plures numerantur, quo

Prima di-  
visio anni  
Juliani.

Alteri di-  
visio anni  
Juliani.

Mensium  
Romanorum  
divisio,  
ac  
Eidus.

\* Imò conditio annus *æquinoctium* dicitur. Hinc *æquinoctium* vocat Prætorius Lib. I. de Rebo Gothico.

pauciores Nonas mensis habuit. Qui igitur menses Nonis IV. contenti sunt, & triginta uno diebus constant, Kalendarum diem nonumdecimum obtinent; ut Ianuarius, Augustus, Decembris. Si sex Nonas habent, nonis XII. Kalendarum numerant; uti quatuor illi, Martius, Maius, Julius, Octobris. Tricennarii menses omnes XIIII. Kalend. computant. Unus Februarius, XVI. Dies Kalendarum in mense quolibet à primo die sequentis retrò numerantur. Methodus ergo Kalendarum hæc est. Dato quovis mense, vide quot Nonas habeat. Si enim Nonæ septimo die sunt, Eidus XV. diem obfident. Si quinto die sunt Nonæ; Eidus in XIIII. incurrent. Dato igitur quolibet mensis alicujus die, vide an post Eidus contingat; id est XIIII. vel XV. diem, pro diversitate mensium. Tum mensis diebus unitate auctis, propositum dierum numerum, uno deducto, de summa subtrahere; residuum ostendet quotus ante Kalendarum sit quæritus dies. Exemplum. Scire libet quotus Kalendarum sit dies Augusti XIIII. Quoniam Augustus Nonas habet quatuor, Eidus in XIIII. diem incidunt. De XIIII. igitur, deductis XIIII., supersunt X. Proinde XIIII. Augusti est X. Kalend. Septembris. Ut Eidus reperias, eisdem Nonarum observatione facta, si Eidus XIIII. mensis occupent, propositum dierum numerum, qui quidem quinque debet esse major, unitate subducas, detrahe de XIIII. residuum dabit quotum Eiduum. Ut si queratur quotus sit dies Januarii VII., de XIIII. tolle VII., restabunt VII. Erit ergo septimus Eidus. In Nonis eruentis haud dissimilis est ratio. Nam de V. vel VII., propositus dies, qui Kalendarum ipsi debet esse posterior, detrahendus est, unitate decepta; residuum Nonas offert.

## CAPUT III.

De Hebdomadibus, & cyclo Solis, ac literis Dominicalibus.

**A**NXI divisio posterior est in hebdomadas, quæ ideo mensibus non tribuitur, quod nulli menses cum plenis hebdomadibus adequentur, uno excepto Februarius, quando littera Dominicalis est D, in anno simpliciter. Itaque supra quatuor hebdomadas, biduum vel triduum excurrit. Annus igitur ipsius in hebdomadas partitur. Quamquam præter hebdomadas unus dies superat in annis simplicibus; in bisextilibus biduum. Sed nihilominus annum constare diciamus hebdomadibus XII, cum uno superfluo die, qui quidem obstat ne anni dies septenarium numerum efficiant. Ea dividendi ratio potius à Judæis originem trahit. Romani verò à Gentilibus, etiam ante Terentianum ævum adscivisse videntur. Ita enim ille lib. 1. Apol. nuper editi cap. XIIII. *Vix tunc esset, qui etiam in Laterebus septem dierum Solem recipit.* Hebdomadas dies ferias appellamus, quæ septem Alphabeti litteris designantur. Superfluum autem dies feriarum ordinem in sequentis anni capite perturbat. Ita fit, ut si prima dies anni, cui littera A assignata est A, feria prima sit; postrema quoque, sit prima feria. Unde sequentis anni caput inibit à feria secunda. Tertius annus à feria tertia, quartus à quarta. Porro littera eadem A omnibus illis feriis vicissim serviet. Annus bissextilis, dici unus adjectione bisis litteris feriarum ordinem promoveat. Si enim primus annus proximus sit à bisextili, ejusque Dominicalis littera sit A, quarto anno in quartum feriam migrabit; quinto verò in sextam. Hoc verò pacto litteræ omnes per ordinem Dominicales exiunt; adeque quinqueque singulis accidunt. Quæ varietas octo & viginti annis explicatur; dicitur videlicet quatuor in septem: de quo superiore libro disputavimus. Hic est Solis cyclo, sive litterarum Dominicalium revolutio per quadriennia Juliana septem. Hujus initium duplex esse potest. Nam vel ab anno bisextili progreditur; vel ab eo qui bisextilem proxime sequitur. Compositores methodi Paschalis à bisextili cyclo neci sunt,

CYCLUS Solis.	
Anni.	Litteræ.
I	G F
II	E
III	D
IV	C
V	B A
VI	G
VII	F
VIII	E
IX	D C
X	B
XI	A
XII	G
XIII	F E
XIV	D
XV	C
XVI	B
XVII	A G
XVIII	F
XIX	E
XX	D
XI	C B
XXII	A
XXIII	G
XXIV	F
XXV	E D
XXVI	C
XXVII	B
XXVIII	A

cui litteras imputantur G F. Hic enim est octo litterarum technico illo versiculo comprehensus,

*Gaudet Francus Equus, Durus Cons, Balastræ Agens.*

Ex litteræ in toto cyclo hoc ordine decurrunt. Anno igitur quocunque dato, sciet quam Dominicalis sit littera prædicta, si quibus in eam cycli solaris annus incipiat cognoverit. Est autem cyclum systema propriè sit annorum XXVIII, tamen singulis etiam anni cycli nominantur, quod in Lunæ cyclo, & indictionum evenit. Methodus inveniendi cycli solaris ac litteræ ab epocha, sive capite pendet. Undecunque tu annos tuos deduxeris, vide quem in cyclum primum annus incurrat. Si à primo euperit, propositum annorum summam per XXVIII. divide, quod reliquum erit, ostendet quotus agatur annus cycli solaris, cui congruentem litteram & pinaculo designet. Sin aliunde quam à primo cycli anno incat, quotum in cyclum incidit, ejus numerum, uno minus, ad summam annorum propositam adijunge. Summam deinde per XXVIII. divide. Hoc anno, qui est communis ante MCCCXIV. cyclum Solis requiro. Primus annus Christi cycli Solis notatur X. Adde igitur IX, & collectam summam 1634. divide per 28. Erunt in quotiente cycli integri 58, & residui erunt 10. Hoc igitur anno cycli est Solis X, cui in anno Juliano convenit littera B, extra Gregorianam castigationem, de qua re postea. Item proposita quolibet epocha

\* Sic Terentianus libro de Metastasis c. 10. septem idola vocat. Zephirus, in Pompeio; ac non ita præteritæ hæc puer-

tioneum dierum in Hebdomadas. Dies Mercurii, Martis, &c. appellat à Christiano tribuit Augustus in FC. XXI. 1. 1. 1.

epocha ante annum aliquem, cuius cyclos cognitus est, utputa ante quemquam annum Christi, summam annorum ab epocha illa divide per  $xxviii$ . si residuum conveniat cum cyclo, quem ipsis anno ultimo congruere: primus annus epochæ insit à cyclo 1. Sin major, minore omerus superest, adde tot annos ad summam, quot ad complendum cyclum anni ultimi desiderantur: tum conficere summam per  $xxviii$ . partire. Quot annos addidisti, unitate amplius, tot anni cyclos solaris epochæ congruebant. Exempli causâ: Hoc anno Christi annus incœperit. Summam  $1624$ . divide per  $28$ . nihil è divisione superest. Adde itaque 9, ut divisione facta restent 9. Igitur annus primus Christi novem elapsis cyclos solaris annis, ad eoque decimo caput. Rursus inveniendus sit Solis cyclos anno primo Olympiadico. Is est septingentesimus septuagesimus sextus ante aram Olympiæ. Ad annum Christi currentem  $1624$ . adde  $776$ . sunt  $2400$ . quos divide per  $28$ . restant 20. Atque cyclos est hoc anno 9. Adde itaque 17. annos, ut supra cyclos integros residui sint novem: quot restabunt, si  $2417$ . per  $28$ . partiaris. Proinde primus annus Olympicus, vel Iphiti, caput cyclos Solis  $xxviii$ . Hæc regula omnibus in cyclos locum habet. Investigato cyclo, ejusque Dominicali littera, facili singulorum dierum festas edices. Nam cum ad singulos totius anni dies sua sit adnotata littera, quata est qualibet ab ea, quæ Dominicali est, ea feria censetur.

## CAPUT IV.

De cyclo Luna, & Enneadecateride.

**Q**UERMADMODUM Solis circuitus annuo spatio: ita Luna cursus mensurio intervallo circumfribitur. Sed is mensis est duplex. Nam orbem suum Luna percurrit diebus  $xxviii$ , horis  $vii$ , scrup.  $43'$ ,  $7''$ . qui mensis periodicus vocatur. Verum quoniam totum orbem à Sole digressa Luna ad eundem reverteretur, Sol proprio motu gradus aliquot emensus est, biduum fere ad Solem allicquendum requiritur. Hic mensis *æoniacus* nominatur, qui à modis luminarium conjunctione, ad alteram conjunctionem putatur, diebus constat  $xxix$ , horis  $xii$ ,  $44'$ ,  $3''$ , &c. Hæc ipsa mensura lunaris motus est *æoniacæ*. Postea quo propius ad Solis circuitum, id est autum, motus ille lunaris accedat, intervallum illud duodecies multiplicatum est, ut ex eo confluerent dies  $ccclvii$ , horæ  $viii$ ,  $48'$ ,  $38''$ . circiter. Iæz lunaris annus exortus est, quæ est mensura *biæoniacæ*. Nam ex humano arbitrio, non ex sideris naturali revolutione pendet. Rursus tam mensis isti, quam anni dupliciter considerantur. Nam alii sunt Astronomici, sive naturales Lunæ anni mensæque, quales illi sunt, quos definiimus: alii civiles, & ad populi caput accommodati; in quibus scrupulares rabuscule negliguntur. Hoc patto menses lunares diebus  $xxix$ , horis  $xii$ , descripi licet administrantur, uti alternis  $xxx$ . dierum, &  $xxix$ . itantur, unde lunaris annus civilis occurrit dies præcise continet.

Quoniam autem ultra dies solidos annis singulis horæ octo, cum scrupulis aliquot excurrunt, ex his dies integri constati extra ordinem quibædam annis incalcantur; qui *intercalares* vocantur. Ad eum modum lunares anni simplices, neque solaribus implicati per sese conflunt; casusmodi sunt Arabici; qui per Julianum annum collo frano coërcere licentia evagantur. Reliqui omnes populi, maximèque Romani lunares annos cum solaribus nexos, & conjunctos adhibuerunt. Ac veterum quidem Astrologorum, in eo perdia laboravit industria, ut intervallum aliquod annorum itarent, quo Solis Lunæque cursus ad idem caput, unde desinit faceret, quæ brevissimè, accuratissimèque redirent. Cùmque variis ad id annorum orbem, quos cyclos nominant, periculis fuissent, tandem usu ipso periodi fuerit, nullum esse vel brevius, vel ad id, quod æquabant, utilis annorum spatium, quàm novemdecim: quibus evolutis optata illa sideris utriusque concordia quam exactissimè representantur. Hujus Enneadecateridis auctor Græci popularibus suis Meton, calchæus & conformatores quam plurimi fuerunt, de quibus in superioribus libris aberrant est actum.

Christiani denique, & inter eos Alexandrii primus, postea Romani idem illud annorum systema ad Paschalem celebrarent, & sacra sua transferrent. Hic est Lunæ cyclos decemnovemalis variis modis interpolatus, ac tractatus, eujus in superioribus maxime duobus libris, quatenus Ecclesiasticos ad usus applicatur, rationem exposui. Hujus summam tyronum in gratiam hic breviter attingam. Annus Solis Julianus dies colligit  $cccxy$ , horas  $vi$ . Hi per novemdecim ducti conflunt dies  $6939$ , horas  $18$ . Totidem dies Lunæ circuitus sive menses exhaustum  $cccxy$ . Menses quidem Lunæ civiles, & alternis pleni caviqve totidem, dies efficiunt  $6932$ , horas  $12$ . His accedunt horæ annuæ, scrupulæque: ut in totum lunaris cyclos dies expleat  $6939$ , horas  $16$ ,  $32'$ ,  $27''$ ,  $18'''$ . desinunt ad Julianos annos novemdecim allicquendos hoc. 1,  $27'$ ,  $32''$ ,  $41'''$ . Sed ambarum Enneadecateriden discernim illud propter exiguam, quâ dissimulatum, ac neglectum; quâ deinde penitus ignoratum fuit. Itaque Paschalis methodi conditores omnes jam tum à Victorii, Dionysii, Bedæque temporibus, ab ipso propè Nicæno Concilio, minime dubitaverunt, quàm annis Julianis novemdecim totidem lunares ad plenum congruerent; & ad idem loci temporis punctum, in quod cum Sole conveniret,  $xix$ . annis vertentibus, Luna reverteretur. Hanc illi cyclum in Kalendaris suis hæc ratione descripserunt. Initio à quocunque anno facto, uti, verbi gratiâ, ab anno Christi  $cccxxxv$ , in quem primus Diocletiani cecidit, observarent quoniam in Januarii, Februarii, Martii, ac ceterorum mensium dies Neomenia quadret. Quibus diebus coningeret, ad eos unitatem adscriperunt; utputâ Jan.  $xxiii$ , Februarii  $xxi$ , Martii  $xxiii$ , & ita in reliquis. Anno sequente Neomenias animadvertunt in  $xii$ . Januarii, x. Februarii,  $xii$ . Martii transitum fecisse. Ad eos dies numerum  $11$ . adnotantur. Idem & annis insequentibus fecerunt. Unde totis  $xix$ . annis, numeri  $xix$ . variis per omnes menses diebus adjuncti sunt, quibus evolutis, Luna idem ad principium rediit, anno Christi  $ccciv$ ; ac deinceps in eisdem dies Neomenie concurrerunt. Propterea novemdecim numeri, ex illorum opinione, perpetuè, & constanter lunares Neomenias indicabant. Quem numerum Computitæ ætatem appellaverunt. Hujus inveniendi methodus eadem, que in Solaris cyclo. Principium cyclo nullum est *æoniacæ*. Licet enim undecunque voles annorum orbem inchoare. *Biæoniacæ* vero, & ex arbitrio Christianorum, primus annus cyclo lunaris in anno illo desinit est, qui proximè Christianam aram antecedit, & est Julianus  $xiv$ . Hoc anno, qui est Christi  $cccxxxv$ , cyclos est Lunæ  $x$ . Divide annos Christi per  $xix$ , restant  $ix$ . Unus igitur perpetua methodo ad Christi annos addendum est, unde primus Christi annus caput Luna cyclo  $11$ . Quocirca si propositam summam annorum Christi unitate autam per  $xix$ . divides, residuum dabit currentem Luna cyclo.

Ceterum quemadmodum annos ceteros inchoando Solaris cyclo à Christianis desinit est; à quo deinde auri numeri omnes suis annis additi sunt; ita mensis æquè Julianus aliquis constituendus fuit, in quem prima Luna syzygia, sive primus lunaris anni mensis incideret; & à quo numeri auri proficerentur. Fuit autem initium illud varium ac multiplex. Nam Alexandrii primam eam lunationem esse jussunt, quæ in primum mensem, sive Theoth desinebat. Nolli partim à Januarii mense, partim à primo lunarem annum inchoarunt. Que res libro superiore pluribus est eorata. Nos annum lunarem duplicem agnoscere possumus; alterum civilem; alterum Ecclesiasticum. Ille à civilis anni principio, id est à Januario; hic à Paschali, qui quidem & vernus est mensis, orditur. Similiter embolimi menses, sive intercalares, varium in Kalendario sum obtinuerunt. Habet enim lunaris annus intercalationes suas, longè quàm in solar, & Juliano majores. Hic enim dies quarto quoque anno desinunt. Ille menses integri præter ordinem intercalantur. Id quemadmodum fiat operæ pretium est exponere. Menses lunares civiles alternis  $xxix$ , &  $xxx$ . diebus evoluti civiles Lunæ consistunt annum, dierum  $ccciv$ . Hi per novemdecim multiplicati, dies colligunt  $6726$ . His accedunt biextiles dies ut minimum quatuor; interdum verò quique. Nam Juliani anni  $xxx$ , quadriennus quatuor,

& tres

De mensi  
de primo  
retrone  
cyclo de  
omni  
retraliis.

& tres infuper annos continent. Quare lunares anni  
xix. extra embolismos dies constant 679, 6 Enne-  
decasteris bifcatis annos Juliano tantummodo qua-  
tor comprehendat, ut uno amplius, si quinque bifca-  
tiles habeat. Ennedecasteris Juliana solani dies no-  
merat 699, horum 18. Dofunt igitur linari cyclo ad  
Julianum exhibentem dies faltem 699. Ex his fpecie-  
bus funt feptem; quorum primi fex mifericorditer, plerique  
funi; unus carus, dierum xix. Anni lunares fimplices  
xix. menses habent 699, quibus adjundi feptem,  
centum componitur; quos in tota Ennedecasteride  
centetur. Hinc menses alii ordinantur; alii extraordinarii,  
five embolismi. Item annorum alii fimplices; alii em-  
bolismi dicuntur. Smplices anni diebus constant 699,  
embolismi diebus 699, cum plures menses inter-  
calantur; ut in primis fex embolismi uferent; aut  
699, ut in ultimis intercalatione, qua mensem  
carum ordinatum adfcedit. Embolismi menses olim ex  
Alexandrinorum, & forte Dionysii ipfius infitimo,  
proxime ante Pafchalem mensem collocari folebant. po-  
tea per varios anni Juliani menses ceteri diffufi funt.  
Soli duo piffima in fatione perfeverant, cyclo viii,  
& xix. Ea res pertriciofa magis, quam infultuofa prae-  
fertim erant neceffaria, fuperiore libro declarata eft.  
Nunc ut fcias qui in cyclo decemvorenfali embolismi  
effe debeant anni, qui fimplices, paucis hac accipe.  
Lunaris annus civilis fimplex Juliano fimplici minor eft  
diebus xi. Ii per annos collecti cum ad triginta dies ex-  
ceverint, folidus mennis intercalatur. Primus annus  
fuperfluous dies relinquit xi. adit fecundus alios totidem,  
tertius tertius. Confunt ex his dies xxxix. ex quibus  
excepti xxi, mensem embolismum anno tertio co-  
ftituunt reliquum effe triduum; ex quo, & ex trium infe-  
quentium annorum fuperfluis diebus, conflantur dies  
xxxvi. unde mennis integer in annum feftum redondat.  
Reftant dies vi. quibus accedunt trium annorum re-  
fidui dies; funtque xxxix. Itaque notus annus folidus  
embolismus eft. Porro reliqui dies ix. ad folidum men-  
fem explendum duorum tantum annorum fuperfluous  
dies requirunt: ut anno undecimo, interjedio mennis,  
unus dies fuperfit. Tum anno xiv. alius mennis in-  
tercalatur; reliquique funt dies iv. hoc non anno xvii.  
rursum intercalatur; quando & dies relinquantur vii, qui  
cum fuperfluis diebus anni xviii, & xix, mensem unum  
dierum xxix. efficiunt. Colliguntur hac ratione anni  
intercalari in cyclo decemvorenfali feptem, i. vii, vii,  
ix, xi, xiv, xvii, xix. Ex quibus notus annus folidus,  
ut diximus, intercalari effe debet. Verum Com-  
putiffe veteres anno octavo embolismum precipitarunt,  
quando epacta nonnifi xxviii. confunt. Veritatem ita-  
que faciebant, & ab annis infrequentibus biduum fume-  
bantur: ut libro vi. docuimus. Dies illi fuperflui  
epacta vulgo nominantur, quafi addititii dies, quod ad  
statum Lunae promutandam quotannis adjici debeant,  
in anno Juliano. Ut fi hoc anno cyclos fit Luna iiii,  
adeoque Luna i. Calend. Jan. in vetere forma; fequen-  
te anno cyclos erit iv, Luna xii. in Cal. Jan. Unde  
xi. epacta ad Januarii Calendae adijciuntur, ut Luna  
xix. habeatur. Etatem porro Luna dicimus numerum  
dierum a die Neomeniae Ecclefiafticae, cui numerus au-  
rens currentis adfcriptus eft. Hujus exquirende metho-  
dos per epactas, & regulares in vetere Calendario tra-  
ditus eft fuperiore libro. quam nos hoc loco non po-  
tius, quod ea jam obfoleat.

## CAPUT VI.

De methodo utriusque cycli folaris, & lunaris, et Pafchatis,  
& ceterarum feftorum in vetere Calendario.

CYCLI utriusque defcriptio, quam haftenus expo-  
fuiamus, in eum finem a Chriftianis eft compara-  
ta, ut ad Pafcha cito, & ex majorem praefcripto cele-  
brandum viam fieretur. Hoc enim Chriftianorum om-

nium foletium caput, ac piffima quaedam fello-  
rum, ut & Gracis Paftibus nefcio quis dixit, femp-  
er eft habitum. Quamobrem magnum in ea re ftudium a  
primis Ecclefiae temporibus Chriftiani Antiftites col-  
locarunt, & innumeris Synodorum decretis ad affequi  
conati funt, uti per univerfam Ecclefiam cultus ille  
curtis & communibus legibus adfingere, quas ex  
Luna & Solis obfervatione confiderant. Triplex igitur  
ad hoc foletum a Patribus effe edita folutio. Triplex  
ma pti Pafcha poft aequinoctium peragatur mennis pri-  
mo, qui & novorum dicitur. Altera, uti Dominica: Ter-  
tia ut non decima quarta Luna, fed proxima poft eam  
Dominica celebretur. Horum trium priora duo, Solis  
ad curfum, tertium ad lunam pertinet. Aequinoctium  
porro non accuratius, neque Aftronomorum calculis  
exaetius, fed populari, & ad illius tamen, quoad ejus  
fieri poteft, rationes directum. Patres adhibuerunt.  
Quod cum Niceno feculo Martii fete vicifimo primo  
die committi crederetur; hic ipfe dies perpetua deinceps  
lege Ecclefiaftica & civili aequinoctio praefixus eft.  
Quodcumque mennis primus, & Pafchalis illi definitur;  
cujus decima quarta dies in aequinoctii fedem, hoc effe in  
xvi. Martii, vel proxime poft eum incidit. Unde Neo-  
menia prima Pafchalis in viii. Martii convenit; remo-  
tiffima vero in v. Aprilis. Quae igitur Neomenia, five  
Luna prima, ab viii. Martii ad v. Aprilis incurrit, ea  
fine dubio Pafchalis effe. Ex quo fequitur citumum ter-  
minum Pafchalem (ita decimum-quartum vocant) ac-  
cedere Martii xxi; remotiffimum, Aprilis xviii. Do-  
minicum vero Pafchalem citumum, Martii xxi: re-  
motiffimum, Aprilis xiv. Quos terminos in vetere Calen-  
dario fixos, atque immobiles ad Gregorii xii. tem-  
pora, antequam Chrifti mcccc. observavit Eccle-  
fia. Cum enim lunarem Ennedecasteridem cum novem-  
decim annis Juliano paria omnino facere perfuafiffent  
fibi, quibus erat confequens arbitrari funt, aequinoctium  
verum ad eundem adherere diem. Quare Pafchalis  
terminos immobiles & constantes uferunt in folidis  
retinuerunt. Quibus conftitutis, Dominicum ipfam Pa-  
fchatis investigare quotannis erat facile. Enim pro-  
positio, quolibet anno, cujus Pafcha quatuor, anni Chri-  
fti, uno addito, per xix. dividitur, reliquum effe an-  
nus cycli decemvorenfalis, qui effe in curfu. Hujus  
numerus aureus in Calendario quaeritur. Qui dies no-  
mumum illum habet adfcriptum, ab viii. Martii ufque  
ad Aprilis vi eo die Pafchalis effe Neomenia, cui quid-  
dem Terminus fuit in tabella refpondet. Poftea Solis  
cyclus ex methodo fupra pofta effe exaudis, una cum  
littera propria. Ea quum in diem poft Terminum ipfum  
convenit, illo ipfo Pafcha effe demonftrat.

Quamvis autem Neomeniarum ac terminorum Pa-  
fchalem varietas in anno Juliano novemdecim annis  
explicetur; fic ut quavis Ennedecasteride veteres,  
eodem ordine decurrant; Dominicanum tamen Pafcha-  
lem fenes tenorem fuum annis quingentis ac triginta  
duobus abfolvit, qui effe magnus Cyclus Vidorianus  
ex duobus cyclis in fefe dictis, folari videlicet lunari-  
que confurgens. Quare poft annos xxxix, Pafcha-  
les Dominicae eodem fempere ordine recurrant in Calen-  
dario. ac methodo veteri, ut in cyclis Dionysii ac Bedae  
licet cernere. Cyclus ille magnus ab anno proximè  
aram Chriftianam antecedente fumbat initium, cui  
Luna cyclus i, Solis ix. congruebat. Ac tamen va-  
nus illa Pafchatis methodus poft Gregorianam recen-  
fionem in ufu effe defuit, nihilominus ejus notitia Chro-  
nologo neceffaria effe; quandoquidem in Annalibus, &  
hiftonis, Pafcharem & aliorum feftorum; vel cetera-  
rum ejusmodi charaeterum, qui ex eadem piffima me-  
thodo pendent, mentio frequens occorrit. Ut igitur  
titulum laborem hac ex parte fublevemus, opere pre-  
tium videtur cycli Dionysii Tabulam proponere; in  
cujus fronte: numtum aureum cum Terminis Pafchali-  
bus, & litteris dierum, quibus Terminum congruant; ad  
finiftram a-tem cyclum Solis cum litteris Dominicali-  
bus defcribemus.

Triplex  
folutio de  
obferva-  
tione Pa-  
fchatis.

Ratio in-  
quirit  
Pafchatis.

TABULA CYCLI MAGNI DIONYSIANI AD METHODUM  
Paschalis inquirendi.

Termini Paschalis	v	xxv	xiii	ii	xxii	x	xxx	xxviii	vii	xxvii	xv	iv	xxiv	xii	Kal.	xxi	ix	xxix	xi	
Lit. ter.	D	G	E	A	D	B	E	C	F	B	G	C	F	D	G	C	A	D	B	
Nu. aur.	1	ii	xiii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	xi	xii	xiii	xiv	xv	xvi	xvii	xviii	xix	
G F	1	Ap. 7	M. 31	A. 14	Ap. 7	M. 14	A. 14	Ap. 7	M. 21	A. 14	M. 31	A. 21	Ap. 7	M. 31	A. 14	A. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21
E	2	Ap. 6	M. 30	A. 13	Ap. 6	M. 23	A. 13	Ap. 6	M. 30	A. 13	M. 30	A. 20	Ap. 6	M. 30	A. 13	A. 6	M. 23	A. 13	M. 30	A. 20
D	3	Ap. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 12	Ap. 5	M. 29	A. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 19	A. 5	M. 22	A. 12	Ap. 5	A. 19
C	4	Ap. 11	M. 28	A. 18	Ap. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	M. 25	A. 11	M. 28	A. 18	A. 11	M. 28	A. 18	A. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	A. 18
B A	5	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23	Ap. 9	Ap. 2	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	A. 2	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23
G	6	Ap. 8	Ap. 1	A. 15	Ap. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22	A. 15	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	M. 25	A. 15	A. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22
F	7	Ap. 7	M. 31	A. 14	Ap. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21	A. 14	M. 31	A. 21	Ap. 7	M. 31	A. 14	A. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21
E	8	Ap. 6	M. 30	A. 13	Ap. 6	M. 23	A. 13	Ap. 6	M. 30	A. 13	M. 30	A. 20	Ap. 6	M. 30	A. 13	A. 6	M. 23	A. 13	M. 30	A. 20
D C	9	Ap. 11	M. 28	A. 18	Ap. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	M. 25	A. 11	M. 28	A. 18	A. 11	M. 28	A. 18	A. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	A. 18
B	10	Ap. 10	M. 27	A. 17	Ap. 3	M. 27	A. 17	Ap. 3	A. 24	A. 10	Ap. 3	A. 17	A. 10	M. 27	A. 17	A. 3	M. 27	A. 10	Ap. 3	A. 24
A	11	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23	Ap. 9	Ap. 2	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	A. 2	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23
G	12	Ap. 8	Ap. 1	A. 15	Ap. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	M. 25	A. 15	A. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22
F E	13	Ap. 7	M. 30	A. 13	Ap. 7	M. 24	A. 13	Ap. 6	M. 30	A. 13	M. 30	A. 20	Ap. 6	M. 30	A. 13	A. 6	M. 24	A. 13	M. 30	A. 20
D	14	Ap. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 12	Ap. 5	M. 29	A. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 19	A. 5	M. 22	A. 12	Ap. 5	A. 19
C	15	Ap. 11	M. 28	A. 18	Ap. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	M. 25	A. 11	M. 28	A. 18	A. 11	M. 28	A. 18	A. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	A. 18
B	16	Ap. 10	M. 27	A. 17	Ap. 3	M. 27	A. 17	Ap. 3	A. 24	A. 10	Ap. 3	A. 17	A. 10	M. 27	A. 17	A. 3	M. 27	A. 10	Ap. 3	A. 24
A G	17	Ap. 8	Ap. 1	A. 15	Ap. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	M. 25	A. 15	A. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22
F	18	Ap. 7	M. 31	A. 14	Ap. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21	A. 14	M. 31	A. 21	Ap. 7	M. 31	A. 14	A. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21
E	19	Ap. 6	M. 30	A. 13	Ap. 6	M. 23	A. 13	Ap. 6	M. 30	A. 13	M. 30	A. 20	Ap. 6	M. 30	A. 13	A. 6	M. 23	A. 13	M. 30	A. 20
D	20	Ap. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 12	Ap. 5	M. 29	A. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 19	A. 5	M. 22	A. 12	Ap. 5	A. 19
C B	21	Ap. 10	M. 27	A. 17	Ap. 3	M. 27	A. 17	Ap. 3	A. 24	A. 10	Ap. 3	A. 17	A. 10	M. 27	A. 17	A. 3	M. 27	A. 10	Ap. 3	A. 24
A	22	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23	Ap. 9	Ap. 2	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	A. 2	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23
G	23	Ap. 8	Ap. 1	A. 15	Ap. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	Ap. 1	A. 22	Ap. 8	M. 25	A. 15	A. 8	M. 25	A. 15	Ap. 1	A. 22
F	24	Ap. 7	M. 31	A. 14	Ap. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21	A. 14	M. 31	A. 21	Ap. 7	M. 31	A. 14	A. 7	M. 24	A. 14	M. 31	A. 21
E D	25	Ap. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 12	Ap. 5	M. 29	A. 12	M. 29	A. 19	Ap. 5	M. 29	A. 19	A. 5	M. 22	A. 12	Ap. 5	A. 19
C	26	Ap. 11	M. 28	A. 18	Ap. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	M. 25	A. 11	M. 28	A. 18	A. 11	M. 28	A. 18	A. 4	M. 28	A. 11	Ap. 4	A. 18
B	27	Ap. 10	M. 27	A. 17	Ap. 3	M. 27	A. 17	Ap. 3	A. 24	A. 10	Ap. 3	A. 17	A. 10	M. 27	A. 17	A. 3	M. 27	A. 10	Ap. 3	A. 24
A	28	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23	Ap. 9	Ap. 2	A. 16	Ap. 9	M. 26	A. 16	A. 2	M. 26	A. 16	Ap. 2	A. 23

Methodus Tabulae. Dato anno quolibet Christi, numerum ejus aureum in fronte Tabulae quaerito. tum ad finitram cyclum ejus solarem. In profetibus, sive communis angulo, diem Pascha reperies. Ambrosius epistola ad Episcopos Aemiliae testatur Pascha anno LXXVI. Diocetiani, qui est Christi CCCXII, celebratum esse Pharmuthi XXVIII, sive 12. Kal. Maii, qui est XXVIII. Aprilis. Cycli erat Lunae XIX, Solis V. In Tabula ergo communis angulus dabit XXVIII. Aprilis. Rursus idem docet anno Christi CCCXXXVIII, quo XIV. Luna in Dominicam incidit, celebratum esse Pascha. Pharmuthi XXX, sive VII. Kalend. Maii, qui est XXV. Aprilis. Hic annus cyclo Lunae VIIII, Solis IV. praedictus fuit.

littera Dominicali C. Itaque Terminus Paschalis in Dominicam incidit, nempe in XXVIII. Aprilis. Ergo communis angulus dat Aprilis XXV. Eadem ratio est in aliis omnibus exemplis. cyclorum autem expeditam rationem paulo post explicabimus.

Præter Paschalis Dominicam, aliae insuper solennes Dominicae, ac festi dies occurrunt, qui Pascha vel antecedunt, vel sequuntur, ab eoque dependunt. Horum omnium Tabellam dabimus, in qua dies adscripti sunt, quibus singuli dies illi à Paschate discrepant; quique ad diem Paschalis additi, vel de eo subducti, prout Paschate prioris, posteriorisve sunt; qualesque dies in Juliano Calendario veteri demonstrant.

		Dies ante Pascha.		Dies post Pascha.
DOMINICA	Septuagesima.	IX XII	PASCHA.	VII
	Sexagesima.	VI	Quasimoda.	XIV
	Quinquagesima.	III	Misericordia.	XXI
	Invocavit, sive 1. Quadr.	III	Jubilate.	XXVIII
	Reminiscere.	XXIV	Cantate.	XXXV
	Oculi.	XXV	Vocem jucunditatis.	XLII
	Letare.	XXVI	Exaudi.	XLIX
	Judica.	XIV	Pentecoste.	LV
	Palmorum.	VII	Trinitatis.	LVI



Horum solennium dierum si quispiam in Historiis expressis fuerit, ita ut certo mensis Juliani die reddatur, per hunc vestigia ad annum, atque notas pervenire: quod exemplis aliquot illustrabitur. Constantinus Magnus obiit xxii. Mali mensis, auctore Socrate in calce libri primi, ipso die Pentecostes, ut in ejus vita scribit Eusebius. Liber investigare quoto anno istud acciderit. Dies Mali vicefimus secundus à Kalendis Januarii est centesimus quadragessimus secundus. Deductis ergo xlii. diebus de cxxii, restant xciii. Igitur Pascha tertio Aprilis contigit, littera Dominicali B. Illud certum est, Constantinum ante cccxi. annum Christi mortuum esse, & post cccxii. Cum igitur nullus alius neque per id tempus Pascha in tertio Aprilis habeat, atque Dominicali littera B. praeditus sit, nisi annus cccxvii., concluditur anno isto Constantinum obiisse, cyclo Lunæ xv. Solis x. In Tabula cycli Dionysiani profectus dæ Aprilis iiii. Aliud exemplum, & quidem perillustre. Anno Juliniiani xix. labente, Indic. ix. Theophanes, & Cedrenus, & eos secuti sunt omnes Chronologi, Paschalis solemnitas à Imperatore commissa refertur, quem & ideo reprehendunt. Scribit Theophanes *dei domus* quæ: quoniam non Dominicum Sexagesimæ nominavit; & à qua Græci Quadragesimam aspicantur, ut ad Nicephori Brevarium offendimus: incidisse in iv. diem Februarii: sed Juliniianum diffudisse in xi. Ita Pascha una hebdomada tardius jodisset, quam populus celebrandum putaverat, qui Jesum caput anteverterat. Unde enim Imperator altera hebdomada carnes in macello venum proponi jussisset, ab iis religiosissimos populos abstinent, & una hebdomada Quadragesimalem *τοῦτο* longiorem fecit. Annus xix. Juliniiani inter annum Christi xlv. et occurrat. Perique verò annum illum fluant xxiv. Dominica Sexagesimæ quinquagesima sex diebus Pascha præcedit. Additis igitur lvi. diebus ad xi. Februarii, qui est xlii. à Kalendis Januarii, habes xcviii. sive viii. Aprilis, in quem incidit Pascha. Cyclos erat Lunæ xv, Solis xxiiii, littera G. In communi angulo Tabula Paschalem Dominicam exhibet Apr. viii. Proinde fuit hic annus Christi cxlvii, non cxlv. Hic usus est Tabula.

## CAPUT VII

De Periodi Dionysiana, & Juliana, deque Chronologicis characteribus, & eorum usu, atque fractis.

INTRA Chronologicis subsidia primum locum obtinent quos characteres, vel characterissimos annorum appellare. Est autem character certa quædam nota, qua annus aliquis ab aliis fecerunt. Idem porro characterum auctores, qui & annorum parentes sunt, Sol & Luna: quorum circuitus notas illas & indicia parant annorum. Epimodi sunt cycli ambo, Solis, & Lunæ, quos hæcenus enarravimus tum Indictionum cyclis quinquenario numero comprehensus, de quo postea libro x. dicitur, capite de Indictione. Initium hujus ab anno Christi cccxi., Septembei: vel à Kalendis Jan. anni cccxlii. Romano more, unde in superiores annos reclusus Indictionem quartam à Septembei confert in annum illum, qui proxime Christi antecessit annos, vel à Januario tertiam. Ad hæc Sabbatici sunt anni, Judæorum proprii, quorum ab autumno, sive Tisri mensis initium ducitur. Etenim Exod. xxviii., & Levit. xxv. Dominus præceperat, ut quemadmodum septimus quique dies ab orbis initio religioso cultu, & opere cessatione consecratus est: sic post ingressum Palestinæ, septimus quique solitatus esset annus, & ab agriculture prioris immunis. De quo annorum genere agitur libro ix. cap. xxv. Aliud genus est, æquinodivium Solis, aut solstitium, quod & aliorum Planetarum atque aliorum observationes referuntur. Item Lunæ, Solisque syzygia; hoc est novitium, sive plenitudo, quorum epilogismi ex astronomia Tabulis evolvuntur. Tum utriusque sideris defectus, cujus isdem momentum à Tabulis colligitur. Item feria, nec non Pascha, & id genus alia scita. Denique quicquid illud est, quod propria, & peculiari nota annum afficit, cujus beneficio à ceteris anni distinguitur, character dicitur. Est ea verò res Chronologicæ studiosis necessaria penitus, ac per cetera.

Parti I.

omnibus adhibenda; cujus ope neque dubit, velut Ariadnes fili. ex innumeris sese questionum ambagibus expediat, ac vel errorum, vel, quod errore turpius est, doctrinæ suæ confusum, contrarietatemque vitabit. Quibus incommodis duobus carere illius Chronologia non potest, qui hæc velut hospitali teñera delictus, per longinqua tempora peregrinatus in animum induxerit. Quæ de re dictum est alio in loco copiosius. Cüm igitur methodus omnis nostra, characterissimis annorum, velut fundamentis innixa sit, & eorum usus in hoc opere frequentissimus occurrat, faciendum putavi, ut quæ brevissimam, ac facillimam rationem tradere, qua præcipui characteres ab hujus discipline titubantibus investigari, uterque possent. Quamobrem à primario, & obvio characterissimorum genere, qui in triplici cyclo positus est, Solis, Lunæ, & Indictionum, ordiendum videtur.

Ex duobus Solis, Lunæque cyclis in sese ductis Periodos exiit annorum cccxii., cujus auctor primus fuit Victorius Latine factionis signifer, de qua libro secundo cap. lxvi. dictum est. Hujus ea conditio est, ut duo quilibet cycli in eundem annum concurrentes, alteri in tota Periodo convenire nequeant. Atque ut in cyclo, verbi gratia, lunari, aureus numerus i. primo anno congruat, nonnulli post annos xix. absoptos, incunte vicissim, reventur: in cyclo vero solari, post xxviii. finitos. Sic in magna illa Periodo, postquam annus aliquis occurrerit, cyclo primo perinde Lunæ, ac Solis astrictus, nullus alius similis cyclis notatus incidit, nisi post annos cccxii. Exempli gratia, primus annus Christi cyclum habuit Lunæ ii, Solis x. Nullus ejusmodi cyclis afficitur annus deinceps occurrere in annis reliquis cccxii. Sed quingentesimo tricesimo tertio Christi incunte, cycli similes redibunt. Ea quisquis ille est, qui Victorius Periodum recoxit, ejus initium duxit, non à cyclo Lunæ, Solisque primo; sed à cyclo Solis nono, Lunæ primo; nimirum ab anno illo, qui Christianam aram proximè præcessit: eam tamen Periodi hoc natura postulare videretur, ut primus annorum cyclorum annus primo anno congrueret. Cuius quidem in Periodi naturalis annum quadragesimum quingentesimum septimum, Periodi Dionysianæ primus annus incurrit. Si enim 457. per 19. & 28. dividas, reliqui erunt, & 91 à quibus cyclis Dionysius exoritur est. Jam verò satis hoc, opinor, intellectum est, cyclis istos non ab eo solum tempore, quo in nū primum esse ceperunt; utputa à Nicæno circiter seculo, ad sequentes annos posse propagari: sed & ætate, ad interiora etiam secula, atque ad initium usque conditi orbis extendi. Quæ res efficit, ut anni singuli suis illis notis & characteribus à ceteris distingui, & agnosci queant. Ut enim anni Juliani forma, quæ anno ante Dionysianam aram quinto & quadragesimo prodit in lucem, ad orbis ipsius initium accommodari solet à Chronologis, qui non alio genere anni, aut mensium, quam Juliano, singula notant, ac memorias commendant: veluti eum orbem conditum referunt Martio, vel Agelli mense, vel Octobri; primam Olympiadem Julio mense celebratam; & id genus alia, quævis ea temporum descriptio nondum exstiterit. Ita cycli Solis, & Lunæ, vel Indictionum, & si qua ejus generis alia sunt anni Juliani propria, sic quæ superioribus fuerint usitata seculis, à Chronologis assumuntur. Quæ sunt velati temporum, & historiarum vehicula. Quocirca uti Juliani anni characteres singulis annis attribuerentur, nec ulli à rerum initio propria, & ἀρχαίων nota destituta esset, invenienda Periodus aliqua fuit ex iis constata characteribus, quæ annos omnes ab orbis condito ambitu suo contineret. Nam Dionysiana illa nonnunquam brevis est, & ut ad orbis conditum pertingeret, replicanda sepius esset. Est igitur alia quædam excogeta Periodus, in quam intervalla omnia, quæ à mundi primordio ad Christum variis ex Chronologorum sententiis evolva sunt, includuntur. Ea constat & cyclis tribus, Solis, Lunæ, & Indictionum in sese ductis, vel ipsi Periodus Dionysiana per xv. multiplicata; cujus summa est annorum 7980. Quod igitur de Periodo Victoriana, vel Dionysiana annorum cccxii. quælibet ante diximus nullus annos duos in tota Periodo eundem duobus cyclis affici hoc ipsum de tribus cyclis in majore illa Periodo dicendum est: ut si quis annus, verbi causæ, cyclis primis Solis, Lunæ, & Indictionis notatus occurrat, nullus alius sit cum eisdem cyclis

Ty 2

cyclis nisi post annos 780. rediturus, neque verò ante ipsum ultas existeret. Exemplum: Annus ille, quo illa scribitur, Christi MDCXIV. cyclos habet Solis IX, Lune X, Indictionis VII. Cycli illi nunquam antea convenire poterunt, nisi ante annos 780; neque amplius convenire, nisi post annos totidem. Ex quo Periodi illius commoditas apparet, quæ annorum notæ ita distinctas habet, ut misceri invicem, ac similitudine ipsa confundi minime permittat. Primus annus Periodi à primis tribus cyclis incipit; secundus eisdem secundus; tertius tertius continet; atque ita deinceps, donec omnibus inter se compositis, explicitque 7 annorum varietatibus; anno ultimo, cycli Solis viciesimus octavus, Lune decimus nonus, Indictionum decimus quintus invicem concurrant. Propositis ergo quilibet tribus cyclis, certus in tota Periodo reperendus est annus, in quem illi competat, necnon plures esse possunt. Verbi gratia, annus primus Christi cyclum habuit Solis X, Lune II, Indictionis IV. Non potest in tota illa Periodo alius annus inveniri, in quem tres illi cycli cadant, quàm 4714; qui numerus per 28, 19, & 15 partitus, residuus facit 16, 3, 4, qui totidem cyclorum anni sunt. Hanc Periodum à Constantino Constantinensi acceptam Josephus Scaliger ad Julianum & Romanum usum primis transtulit, ac Periodum Julianum appellavit. Etenim Greci, ut libro nono didicimus est, cum varios ab orbe condito annorum composuerint, majorisque quàm Latini, ac Romani Chronologi (qui quidem Hebræos, & Latinos epilogos sequuntur; Græci autem Septuaginta Seniores rationes hæc paulo copiosiores) annos ab initio rerum ad Christi natam quinquies mille & quingentos circiter numerant. Quam quidem annorum summam per 28, 19, & 15 partientes, cyclos illos tres currentes eliciunt, quos longè aliter, quàm Romani computant. Præterea caput annis illis est à Septembri. Sed neque Periodum istum illustrandi tam infutibile, quàm ad systema suum annorum ab orbe condito cyclos illos accommodasse videntur. Scaliger Periodum istum, cujus initium & usum à Græcis acceperat, ad Romanum annum, & Paschalem Latinorum computum applicavit. Nam & annos istos à Kalendis Januarii ortus est; & annum primum ære vulgaris in eos cyclos conjecit, quibus à Romanis notari vulgò illa consuevit. Ideò Juliana Periodus est dicta; quoniam Juliani anni gratia, & ad ipsius methodum est conficta. Nunc singularem istius usum, & opportunitatem aperiamus.

## CAPUT VIII.

*Declatur Juliana Periodi fructus, & ad doctrinam temporum usus ingitur.*

SI annorum, qui ab orbe condito ad nostra usque tempora fluxerunt, certus, & consensu omnium receptus iniri numerus posset, non aliud annorum systema, Periodusve altera à Chronologis esset adhibenda: sed annorum hæc ipsa summa fulgureret, cujus ad epocham cyclorum omnium origo referenda videretur. Verum cum eorum, qui ex Hebræis, & Latinis Bibliorum codicibus intervalia subducunt; (quod Chronologi ferme omnes hac arte faciunt. Vix enim unus, attingere reperiant, qui ad Septuaginta seniores calculos adhibere.) minimè sit in annorum definiendo summo diffidum, ut quot hodie Chronologie producent: (Numquam autem plures in locum exierunt:) totidem sint opiniones, annorumque summa: naturale illud rerum omnium, temporumque principium teneri non potest. Hujus itaque loco Periodus Juliana succurrit; cujus ab exordio, ad annum eum, qui Natalis communis, vel ære Dionysianæ caput attribuitur, multo plures anni sunt, quàm ab initio mundi ad Natalem Domini, Romanus quicumque putator temporum, id est, Hebræus, vel Latine sectator annorum flammæ; Juliana, inquam, ista Periodus ante intervalia temporum omnia æquale, ac præstatum incipit; quæ à mundi natalibus ad Christum Romanis in Annalibus, & Chronicis hæcenus præstatum fuerunt. Ex quo prima illa, longæque maxima commoditas accedit, ut in eam Periodum Chronologie omnes includi possint. Etenim Romana, & Occidentalis Ecclesiæ fixam & immutabilem Christi annorum epo-

cham retinet, in quam omnes conferunt. Nemo est enim qui non hanc ipsam, quo hæc scribitur, annum numeret Christi MDCXIV. Et quavis de vero anno Natalis Christi digladiantur inter se Chronologi, & uno anno, vel biennio, vel pluribus etiam annis vagantem æram amoveant: in æra tamen ipsa, sive annis Christi computandis, nemo ab altero discrepat. Similiter & in cyclis illis tribus ad eisdem annos accommodandis par est Occidentalium fere omnium concordia. Nam hoc ipso Christi anno cycli Solis IX, Lune X, Indictionis VII. notantur. Ex quo sequitur, primum annum Christi incidisse in cyclum Solis X, Lune II, Indictionis IV, & qui ipsum proximè præcessit, cujus Natalis vulgò tribuitur, cyclos habuisse Solis IX, Lune I, Indictionis III; à Kalendis Januarii Romani consuetudine. Quomodo primus iste Christi natalis annus cardo est temporum, sive quoddam historie, Chronologieque centrum, à quo vixit lineæ quædam, sic annorum variaz summa in infinita spacia tam præterita, quam futura propagantur, & ab istis rursus ad idem centrum redeunt, in eoque conjunguntur. Quæcumque igitur annos ab orbe initio Chronologi quæque numerandos eccitæ, ejus epochæ characteres, id est ejus, ex annis Christi facile deprehenduntur ea methodo, quam capite 146 & 147. in Solis ac Lune cyclis exposuimus. Cum enim Dionysianam in æram summa omnes deduxit; cujus cycli ære æquales certi sunt; ab eis anteriores etiam anni characteres facit accipere. Ex quo fit, ut in Juliana Periodo summa suar epocharum omnes inveniant; cum nullum cyclorum iter se comparatio dare possit, cui non proprius in ea Periodo annus assignetur. Hujus investigandi ratio est ejusmodi. Proposita quælibet annorum summa ab orbe condito ad nostra usque tempora, meminimus quem in annum Periodi Julianæ primum annum Christi computat. Is est 4714. Vide quoto anno mundi primum ære Dionysianæ, sive Christi annum, quicumque est ille Chronologus attribuit. Tum de 4714. propositam ab isto summa subtrahit, residuum unicuique auctum dabit annum Julianæ Periodi, in quem primum mundi annus ex illius opinione convenit. Exempli causâ, Natalis Christi vulgaris ex Chronologia nostra, cadit in finem anni ab orbe condito 3883. De 4713. deductis finem anni, restant 730. Igitur anno Periodi Julianæ 731. à Kalendis Januarii primum mundi annum inchoatur. Scaliger epocham mundi consuevit in autumnum anni Periodi Julianæ 704, vel Kalend. Jan. anni 705; quem & Calvisius sequitur. Alii aliud exordium p. fuerunt, quorum opinio circa Periodi istius adjumentum difficile interduci eruitur. Nam neque ab eodem anni cardine omnes incipiunt; sed nonnulli verno tempore; quidam autumno; pauci ætate ipsi mundum à Deo fabricatum esse contendunt. Ad hæc plerique, maxime recentiores annum Christi natalem diversum ab eo sumant, qui in vulgari computo sumuntur. Unde Christi annos uno vel pluribus etiam annis anteverant. Qui igitur ista minus distinguunt; præsertim si ne cyclos quidem ipsos apponant; bonum est obscure per sese, neque satis explicata sententia. Ea verò Periodi Julianæ beneficio miro quodam compendio suus & laceris evolvitur. Non minis ad Historiarum veterum lectiōem, & ad rerum ab illis explicationem illustranda, distinguendæque tempora Periodus ista conducit. Etenim variis sunt annorum principia: velut Græci ab ætate Solistis annos suos inchoabant: idque Olympiadum erat initium. Romani conditæ Urbis epocham verum in tempus conferebant. Syronæcesiones ab Autumno: Ægypti, & Arabes nullo ab certo, sedque primordios annos suos ordiebant. Ad hæc regum, & imperatorum initia in diversas annorum partes incidunt. Quæ omnia maximam historiam, chronologice studiolo perturbant, & plerumque non medicorum erroris occasionem adferunt, dum diversissimos annos inter se, & initia principum varia componit. Ex his verò salubris cunctantem Chronologum Julianæ Periodus educit, quæ annis Julianis ad commendandam rerum memoriam omnium æquiflans; tum è cyclis, hoc est annorum notis & characteribus tota contextitur. Ea Græcorum, Romanorum, Ægyptiorum, ac ceterorum omnium exordia complectens singula ita differunt, ut confundere, & hallucinari non linat. Urbem ecce Romani Olympiadis

Periodi  
Julianæ  
concordia  
dicitur  
ad doctrinam  
temporum  
non.

dis septeime anno primo conditam esse Dionysius Halicarnassensis alique censent. Incertum est, utrum anno labente Olympiadis istius septeime, an potius in eunte, & paullo ante commotionem agonis Olympici, facta illius esse fundamenta voluerit. Et quamquam res ipsa posterior hoc tenet; & cum falsis Capitolinis consensit; verba tamen aliud, ac diversa promittit; uti suo loco demonstravimus. Hic si Julianus Periodos adhibeat, annum illum ex Halicarnassensis doctrina competieris esse 3961, cuius in Aprilis Palatia prima occiderent, exente Iphici anno 3219, sive quarto Olympiadis sexte. cum tribus fere postea metibus primus septeime annus iniret. Divisus per cyclos tres annis 3961, proprii epochae Urbis characteres statim exissent. Nolo exemplis pluribus rem aquo facere longiore. Nec enim verisimile profitebor, nihil hac methodo ad extricandas Chronologicas molestias, utique rebus obscurissimis attendendum utilius à me esse competere; idemque me auctore qui volet experientur.

Accedit Periodi fructus alter ex hoc superiore consequens; quod illam velat gnomonem, ac normam adhibentes Annalium omnium, & Chronicorum errata certissime deprehendimus; nec non eorum seculum, quod est, turpius, pugnant, atque confusum. Cum enim ex ratione paulo ante praescripta annum quolibet à scriptore conceptum in Periodo nostra collocaveris, & intervallum ab hoc ad epocham Christianam, sive fixam aliquod tempus interjectionem excerptis, confectum si quid in numero peccatum sit intelliges. Exempli causa: Primus ager Olympicus commissus est anno ante Christianam epocham 9008881; epelo Solis 18112, Lunae v. Indict. 2121. quod & auctoritate certissima, & ex Astronomicis observationibus ostendimus. Est igitur annus iste Periodi Jul. 3938. Conferamus modò Chronologi alioquin sententiam. Tormentus anno mundi 3278, Josiah rex Juda primo, censeat Olympiadem primam esse celebratam. Idem porro Natalem Christi commencem consistit in annum mundi 4071. Detrahis annis 4071. de 4713. Periodi Julianae, qui est annus Natali Christi praefixus, reliqui sunt 642. Igitur anno 663. Periodi Julianae coepit annus mundi primus, auctore Tormentio, & ad methodum Julianae Periodi ad annos mundi 662. addendi sunt. Quocirca si ad annum Olympiadis primae, quem ille statuit mundi 3278, accedat 662, consistit anni 3940. Biennio igitur aberravit. Alter, qui natum asserit Dominum anno mundi 4001. exente, & primum Christi annum putat ab Orbe condito 4002, primum Olympiadem ponit anno mundi 3218. Adhibetur Lydius ille lapsus. Si de 4713. deducatur 4002, reliqui erunt 712, qui ad annos mundi additi Per. Julianae annos indicabunt. Addantur ergo ad 3218. anni 712. fient 3930. Octo igitur annorum vicio peccat. At in Chronologia nostra ille ipse primae Olympiadis annus est, mundi 3208. Adde ex methodo nostra 730; consistit Periodi Julianae 3938.

Tertia Periodi Julianae commoditas est, quod ad memoriam sublevandam, ac praecipuos historiae cardines similiter retinendos magnopere confage. Si enim paucissimarum epocharum annos in Periodo nostra memoria sepebis; utpote annum primum Christi seiveris esse 4713, Olympiadis verò, 3938; Cyri primum, 4154; aut etiam Urbis conditae primum, 3961, ex Varronia-

na putatione; reliquis historicarum epochis, quantum ad aliquem ex illis cardinibus intervalla cognoscere; levis additio, vel subtrahitio laboris, suis temporibus assignabis, in quaeunque demum Chronologia, quae quidem tibi consentanea sit. Exempli causa; Julii Caesaris mors contigit anno Varroniano 710. Ad annos itaque 3960. adde 710; fient anni Periodi Julianae 4670. Hoc anno Caesar interfectus est. Volo scire quoto id anno contigerit ante Christum. De 4713. tolle 4669. restant XLIV. igitur anno ante val-garent natalem XLIV, adeoque Juliano secundo C. Caesar occisus est. Credi vix potest, quam expeditum sit hoc negotium, quomodo nihilominus accuratum: ut qui se in Periodi studii usum gnariter exercuerit, Chronologiam seculum ambulentem, non in chartis ac libris deficientem habeat.

Non minus Astronomicis calculis, ac syzygiarum, & aequinoctiorum, vel solstitiorum tabulis utilis est Periodus Juliana, quam Chronologicis, historiceque rebus. Nam qui in anno primo mundi, tabularum suarum, ut vulgo incurrunt, radices statuerit; necesse est prius ut certam aliquam ex innumeris annorum mundi putationibus eligeret, ejusque lectorem admoneret. At verò si quis ab initio Julianae Periodi rationum suarum initia ducat, Chronologis omnibus in communis consulat. Quod unus haecenus Nicolaus Mullerus in Frisicis Tabulis praestitit.

Quae cum ita sint, magnopere Chronologie tyronibus auctor sum, uti Julianam hanc Periodum, ejusque tractationem, & usum sedulo condiscant, atqueque suis persuadeant, sine hoc praesidio difficilem, & erroribus obnoxiam temporum esse doctrinam. E contrario verò notissimam ac facillimam inire viam, si quis eam sibi, quam dixi, Periodum praefixerit. Itaque nos in tota hac Opere nostro non aliter, quam hac ipsa Periodo intervalla computamus. Cujus quidem ad operis doctrinae cognitionem, quoniam rudem hoc in libro lectorem instruemus, ejus Periodi compendiosum ac rationem explicari conuenit. quod in sequenti capite qua poterimus facilitate praestabimus.

## CAPUT IX.

Methodus & praexis Juliana Periodi.

EX tribus cyclis comparatis invicem, in siquae dicitur Juliana Periodus constat. Quare mox ut annum tuum in Juliana Periodo competieris, annos Periodi per quoscunque voles à cyclis illis divide. si nihil restat, ultimus erit annus cycli, quem possideas. Si quid superest, si erit current annus cycli. Sed ut tyronibus comparandi labore subleventur, sequentem tabellam condidimus, in qua duplex est ordo. alter annorum collectorum per centenos, ac millenarios. alter per denarios usque ad centum. Methodus Tabellae facilis est. Proposito quovis anno Periodi Julianae, sume proximam millenariam, & centenariam, cum cyclis ad eos adscriptis. tum eurrentes annos ex denariis. Summas ex orationibus cyclorum collige. deducisque cyclis integris, quod superest, dabis cyclos currentes.

Tabula

\* Datis Cyris illis & Lunae & Indict. 3. invenire cui annus Periodi Julianae conveniat.

I. Cyclum Solis per 55. multiplicas, summam retere. II. Cyclum Lunae decem usque ex 19. retereas multiplica per 56. & summam addis ad Solis summam confectam. III. Calidum ex utroque summam divide per 712. Divisione facta residuum serve & idem per 12. divide. Facit divisione de residuo decem indicatorem in quoscunque propostum. Quod residuum est multiplica per 1042. & ad summam addis quod reservaveris residuum ex divisione per 712.

facta. Hicis quodvis. Exemplum daret annus qui Cyclum habet Solis p. Lunae 1. Indict. 3. Prius multiplicas p. per 55. dant 512. quae retereas. II. Cyclum Lunae aucto 1. ex 19. & retereas 18. multiplica per 56. fient 1068. III. Coniunge 1068. & 512. fient 1580. Hanc divide per 712. restant 467. quod serve & divide per 12. Residuum p. de quo decem indicatorem propostum 3. retereas 4. Multiplicas 1042. per 4. fient 4168. Quibus addis 467. quae reservat divisione facta per 712. fient 4713.

Tabula cyclorum in  
Juliana Periodo.

Centenarii cycli.	Cyclus So- laris.	Cyclus Lunar.	Indictio.
100	XVI	V	X
200	IV	X	V
300	XX	XV	XV
400	VIII	I	X
500	XXIV	VI	V
600	XII	XI	XV
700	XXVIII	XVI	X
800	XVI	II	V
900	IV	VII	XV
1000	XX	XII	X
2000	XII	V	V
3000	IV	XVIII	XV
4000	XXIV	X	X
5000	XVI	III	V
6000	VIII	XV	X
7000	XXVIII	VIII	XI
8000	XX	I	V

Decennii	Cyclus Solaris.	Cyclus Lunar.	Indictio.
10	XX	X	V
20	II	XI	XV
30	XII	II	X
40	XXII	XII	V
50	IV	III	XV
60	XIV	XIII	X
70	XXIV	IV	V
80	VI	XIV	XV

TABELLA CYCLOPUM  
in annis Christi.

Anni Christi.	Cyclus Solaris.	Cyclus Lunar.	Indictio.	Anni Christi.	Cyclus Solaris.	Cyclus Lunar.	Indictio.
0	IX	I	III	1600	XIII	V	XIII
100	XXV	VI	XIII	1700	I	X	VIII
200	XIII	XI	VIII	1800	XXVII	XV	III
300	I	XVI	I	1900	V	I	XVIII
400	XXVII	II	VI	2000	XXI	VI	III
500	V	VII	XVII	2100	IX	XI	III
600	XAI	XII	II	2200	XXV	XVI	XIII
700	IX	XXVII	XIII	2300	XXIII	II	VIII
800	XAV	III	VII	2400	I	VII	III
900	XI	VIII	I	2500	XVI	XII	XIII
1000	I	XIII	XIII	2600	IV	XVII	VIII
1100	XXIII	XXVIII	VIII	2700	XX	III	III
1200	V	IV	II	2800	VIII	VIII	XIII
1300	XII	IX	XIV	2900	XXIV	XIII	VIII
1400	IX	XIV	VIII	3000	XII	XXVIII	III
1500	XXV	XIX	III				

Tabula trium cyclorum pen-  
tus beneficio e datis cy-  
clis annis eruitur.

Cyclus	Anni cyc- li solaris.	Anni Lu- nar.	Anni In- dictoria.
I	57	476	6916
II	114	420	5852
III	171	364	4788
IV	228	308	3724
V	285	252	2660
VI	342	196	1596
VII	399	140	532
VIII	456	84	7448
IX	513	28	6984
X	570	504	5120
XI	627	448	4056
XII	684	392	3192
XIII	741	336	2128
XIV	798	280	1064
XV	855	224	7980
XVI	912	168	
XVII	969	112	
XVIII	1026	56	
XIX	1083	0	532
XX	1140	76	
XXI	1197	133	
XXII	1254	190	
XXIII	1311	247	
XXIV	1368	304	
XXV	1425	361	
XXVI	1482	418	
XXVII	1539	475	
XXVIII	1596	532	

Tabella annorum  
Christi, in quibus  
Dionysiana Perio-  
dus terminatur.

75
607
1139
1671
1103
1735
1267

Sit alius Periodi Julianæ 4713, eorumque cyclos quatuordecim. In aulentiis ad 4000. cyclos reperio Solis xxv, Lunæ x, Indictionis x. In centenariis ad 700. cyclos adferuntur xxviii, xvi, x. In denariis ad 100. cyclos omnes x, quibus 111. adjungendi. Collectis omnibus summis, reperio cyclos Solis 1x, Lunæ 1, Indictionis 111.

Alteri methodi pars; oblati cyclos Lunæ atque Solis, annum Dionysianæ Periodei, & addita Indictione, annum Julianæ Periodei reperire. Quam in rem Tabulam unam Nicolaus Mulerus in Hingoe in Kalend. edidit, quam hoc loco describemus: cum ejus conficiendæ rationem explicabimus.

Ufus Tabule est ejusmodi. Datis cyclos tribus; primum duos, Solis & Lunæ considera. Cyclum Solis in primo versu ad dextram require, eique respondendum numerum ferva. In eodem versu cyclum Lunæ datum quærito, & numerum ei in tercio versu, id est, annis Lunæ respondentem. Uterque numerus conjunctus exhibet annum Periodei Dionysianæ, vel Victorianæ. Exempli causa; dentur cyclos Solis 1x, Lunæ 1; cyclo Solis 1x. ex adterio possit ferva 513; cyclo 1. Lunæ, 476. Ambo conjuncti dant 989. Detrahe quantum potes integram Periodeum Dionysianam, reliqui sunt 457. Hic igitur annus in tota Periodeo Victoriana duos illos cyclos habet, Solis 1x, & Lunæ 1. Libet jam pæterea Indictionem 111. invenire; & scire quoto anno Julianæ Periodeo indictio 111. cum inventis jam duobus cyclos concurrat. Numerum annorum Periodei Victorianæ, in quo duo cyclos, Solis, & Lunæ, quæriti conveniunt, partire per xv: quod reliquum est ante ex Indictione propostâ; additis xv, si minor est, quam ut residuum auferri possit. Numerum ex subtractione restitutum quære in versu primo, & ei respondendum numerum inversu quarto, quem cum prior numero ex duobus cyclos reperto conjungas, & si summa 7980. excedat, hinc ipsum numerum inde subducito. Annis itaque 457. divisus per xv. reliqu岸itur vii: quos de 111. quæritis subtrahito, id est de xviii, superflui x1. quibus in primo versu respondent 476. Ea cum 457, dant 4713. Igitur annus iste Periodei Julianæ tribus illis cyclos prædixit est, Solis 1x, Lunæ 1, Indictionis 111.

Quod si duos priores cyclos in annis Christi reperire velim; numerum ex duobus cyclos erorum adjungo ad annum, quem scio proximè minorem esse quærito. Summa inde conficta dabit annum Christi, qui requiritur; detrahens, quoad licet 532, si major sit. Natum se quilibet dicit cyclo Solis 1x11, Lunæ v, & quærit quotos is annus Christi numeretur. Sumatur numerus 509, ad 111. cyclum Solis, adscriptus; & 532. ad v. Lunæ cyclum. Ambo conjuncta faciunt 461. Proximè minor numerus in Tabella annorum Christi est 11392 ad quem additi 461, dant 1600, quo natu est is, qui fe cyclo Solis 1x11, Lunæ v, in locum editum esse dicit.

Hæc verò Tabularum conficiendarum hæc est ratio. Sumatur Victoriana Periodeus annorum dxxxii, in eaque primum considerentur anni, qui cyclum habent Lunæ 1x, & eo ordine statuatur, ut primus ponatur ille, qui cum cyclo Lunæ 1x. habet Solis cyclum 1. Is est tunc, nempe 1711. annus. Qui continuè additus dabit cum integris Lunæ cyclos, solares cyclos 11, 111, 1v, v, & ita deinceps usque ad xxviii. Hic autem cyclum cum lunari 1x, anno demum dxxxii, id est Periodei ultimo concurrat. Atque hoc modo secundus Tabulæ versus componitur; qui annos Solis continet. Tertius verò, qui lunares annos comprehenditur, ita contextitur. Deligatur ex eadem Periodeo annus aliquis, cui cyclum Lunæ primus, Solis xxviii. competat. Is est 476, primo loco collocandus. Tum ab eo detrahantur 1711, five cyclos duo Solis absoluti: atque ita deinceps de residuis numeris, (adhibito, si minores sint, toto cyclo annorum dxxxii.) continuè detrahantur 1711; & ordine perferantur, ad decimum nonum usque numerum, qui est 532. In omnibus illis numeris cycli lunares ordine comprehenduntur, 1, 11, 111, &c. Solares verò cyclos solidi sunt. Nam 476. cyclos habent solares integros xviii, lunares verò solidos xxv, cum uno anno superfluo, qui est primus Lunæ cyclus. Detrahatur ergo 1711, (qui sunt cyclos solares duo, lunares verò duo cum annis xviii.) restabunt cyclos Solis integri xv; Lunæ verò x11, cum annis duobus; & sic in

reliquis, cum è tertia emneadecactetide lunari hinc annos relinquatur in summa, de qua 171. auferuntur, redundant de cyclo lunari anni 1, 11, 111, 1v, &c. Jam verò cum cyclos propostis, verbi gratia Solis 1x, sumatur numerus ei respondens 513, cyclos Solis 1x. omnia capiet, quia supra emneadecactetide integras anni 12. superflui capiuntur. Item quando pro lunari cyclo 1, sumatur numerus 476, una & annus primus emneadecactetides capiet; ad annos verò cyclos solares nihil additur; quia emneadecactetides solidæ in annos 476. comprehenduntur. Habetur itaque Solis cyclus 1x, Lunæ 1. Superest Indictio ad Julianæ Periodei complendam methodum. Deligatur igitur annus in tota Periodeo, qui cum cyclo Solis xxviii, Lunæ 1x, Indictionem 1. exhibeat. Hic in tota Periodeo unicui est 6916. De hoc 1064. continuè subducatur, qui numerus supra Solis, & Lunæ cyclos absolutos, Indictionem habet xiv. Hoc modo, itidem ut in annis lunaribus, cycli Lunæ, & Indictiones relique fient 11, 111, 1v, &c. Nam de 6916. (qui sunt cyclos Solis integri cxxviii. præcisè, lunares verò cxxiv, Indictionum verò cyclos cxxix, cum uno anno superfluo.) deductis 1064, five cyclos Solis xxviii, Lunæ 1x, & Indictionem cycli 1x, cum annis xiv, residui fient cyclos Solis cxxix, Lunæ cxxviii. præcisè; Indictionum verò cyclos solidi cxxix, cum annis residuis 11. Ceterum invento anno in Dionysiana Periodeo, qui cyclos quæritos exhibet; utpote Solis 1x, Lunæ 1. in exemplo à nobis allato: (qui est annus 457.) quando post ejus divisionem per xv. superflui Indictionis anni vii, manifestum est, si de postulate Indictionis anni eximantur; utpote de 111, hoc est xviii, residuis x1, cum septem, qui in numero 457. reliqui esse dicuntur, Indictionem 111. efficere, quam scilicet quæritis. Hæc igitur methodi totius ratio hæc est: ne quid sine ratione ac sola auctoritate tradatur.

Ad hæc Julianæ Periodei alius ille fructus est, quod per septem divisa, Sabbatici annos exhibet: ita ut anno septimo, ab antiquo Sabbatici annus, five Semitæ, initium habeat. Annus Seleucidarum cxxix, Sabbatici fuit, nec non dxxxviii, ut ex lib. 1. Maccab. offendimus libro nono, cap. xvi. Cooperunt autem anni illi Julianæ Periodei anno 4590, & 4578: qui ambobus pet. 7. divisi nihil reliquunt. Igitur ab antiquo istorum annorum anni Sabbati cooperunt.

Postremo cum eadem hæc evoluta Periodeo, aureus numerus, cyclus Solis, & Indictio ad idem revertantur initium, si qui ultra Periodei Julianæ terminos libet excurrere, quam longè voluerit hoc faciet, si de annis

Numerus Periodeorum	Periodi Julianæ collecti.
1	7980
2	15960
3	23940
4	31920
5	39900
6	47880
7	55860
8	63840
9	71820
10	79800
11	87780
12	95760
13	103740
14	111720

propositis, qui Julianæ Periodei modum excedant, integram Periodeum, aut plures etiam, si sit necesse, detrahatur. Quod enim citi reliquum, in eo cyclos omnes metho-

methodo paulò ante tradita reperiet. In eam rem Periodos Julianas complures collegimus; è quibus proximè minorem numerum eliget, quem de proposita annorum summa detrahatur.

Methodi ratio hæc erit. Proponatur annus aliquis, puta Christi 34667. Adde ad summam annorum Christi 4713, & de collecto, 39380, detrahe proximè minorem 31920: restabit annus Julianæ Periodi quinque 7460: cujus cyclos ex superiori methodo reperies, Solis xii, Lunæ xii, Indictionis v. Quod si anteriores annos supra Julianæ Periodi principium requiras: exempli causâ, si quis annum ante vulgarem Christi epocham desideret quingentesimum supra quinquies mille: qui est primus conditi orbis ex Græcorum sententia: de 5500. deduc annos 4713, reliqui fient 787: quos de tota Periodo detrahe annorum 7980, restabunt 7193. Adde unitatem, & ex superiori methodo quarte cyclos anni Periodi Julianæ 7194: habebit characteres anni primi mundi ex Græcorum quorundam sententia.

## CAPUT X.

*De æquinoctiorum anticipantia, & quæ illorum quævis annu deprehendendum ratione, et methodo.*

**A**NTE Juliani, qui est unus ex omnibus ad civilem temporum descriptionem aptissimus, elementa tradidimus. Nunc longius provehenda methodus est, & accuratior Solis, Lunæque ratiocinia proponenda: ut æquinoctia, atque solstitia, tum Norilunæ, Plenilunæ, & utriusque sideris defectiones; quatenus ad Chronologi institutum ista pertinent; investigare possimus.

Ignoramus Julianus, qui diebus cccxv, horis vi. definitur, paulò major est annuo Solis circuitu, quo ab æquinoctio, solstitiove momento progressus ad idem revertitur: uti nos libri hujus initio diximus. Discrimen illud etsi est inæquale, si ad exactos Astronomorum canones exigatur, qui annum Solis cursum aliis majorem, aliis minorem esse docent; ab isdem ita perquiri solet, ut undecim scrupulis primis major sit Julianus modus, quam caelestis, ac Tropicus. Ita medius Solis annus Tropicus est diurnum cccxv, hor. v, 49'. de quo genere acum est, lib. vi. Proinde Sol ab æquinoctiali puncto profectus, annuo orbe completo, non ad idem præcisè punctum redit: sed x. scrupulis citius attingit.

Ut si à primo puncto Arietis moveri caperit versus Orientales caeli partes, id est *in vi tropici*, in consequentia Signorum: post exactos dies cccxv, horas v, 49', punctum primum Arietis rursus assequetur, ac superiores anni *æquinoctia* momentum undecim scrupulis antevertet. Partes signiferi alie dicuntur antecedentes, alie consequentes. Græci *in vi tropici*, & *in vi tropici* vocant: quæ appellatio à primo & simplicissimo motu diurno perituræ, quo subiecti orbes à primo mobili rapiuntur. Hoc in primo cursu supra horizontem Arietis prior emergit ab Oriente, quàm Taurus; hic ante Geminos; isti Cancrum antecedunt: atque ita porro. Un-

de Signorum antecedentia dicuntur, Cancer, Gemini, Taurus, Ariet, Pisces, &c. Verùm Sol interal motu proprio contrarias in partes, nimirum in occasum, tardius agitur; ac primum Arietem peragrat: inde Taurum, Geminos, Cancrum, &c. quæ se ordine consequuntur. Ideo Signorum hic posterioris ordo *in vi tropici*, ac consequentis, solet appellari. Quamobrem anno Juliano vertente, Sol, qui scrupulis, ut dictum est, undecim citius metas attingat, ultra signum Arietis ad extremam Piscis oram delatus est, scrupulis fere secandis 27', anno sequente, scrupul. 54'. atque ita deinceps: donec post annos aliquot majores, & *in vi tropici* fiat antecessio, tam *in vi tropici*, quàm *in vi tropici*. Velut ab solutis annis circiter exoritur Julianis, Sol Piscem gradui xix. proximus, tunc post se intervallo reliquit Arietem, quantum est diurnum Solis motus; quæ *æquinoctia*, à Latins anticipatio, vel præcessio nominatur. Hinc æquinoctium uno die citius committitur. Ut si hoc anno Martii xxi, Sol primum Arietis gradum subeat: post annos cccxv, ingredietur Martii xxi: post totidem alios, Martii xix. Ergo ut æquinoctii, quod annis singulis in anteriora migrat, certa sedes inveniat, Tabulam æquinoctii verni dabimus, eamque duplicem: annorum expansionem, & collectorum: quæ hac ratione conficitur. Statuatur æquinoctii verum, & accuratum momentum in anno quodbet minutissima observatione deprehensum. Hujusmodi sunt Tychonicæ; & inter alias, anni Christi mclxxxiv; quo verum æquinoctium designavit Martii x, hora post mediam noctem 9, 30' in meridiano Danico, cujus longitudo est grad. 36.45'. Hæc est hypothesis, super qua methodus nostra contrahitur. Si enim continuè per annos singulos scrupula 11' adjeceris; idque toties nimirum egeris, quot anni sunt ab epocha tua, ad annum Christi mclxxxiv, æquinoctium epochæ illius assequeris. Nos Periodi Julianæ principium omnibus epochis anteponendum putamus ob eas causas, quas superiori capite commemoravimus. Quare ad annos Christi mclxxxiv. si addantur anni 4713, qui erant Christiani antecessant, in Julianæ Periodo fient anni 6197. Si igitur annos 6197. per 11. multiplices, existens *æquinoctia* impugnetur dies 48, horæ 2, 16'. Totidem diebus æquinoctium anticipatum est ab anno primo Julianæ Periodi ad annum observationis Tychonicæ. Addantur hoc tempus ad diem Martii 10; horam 9, 30'; æquinoctium in anno illo primo Julianæ Periodi contigit, Aprilis xxvii, 11, 46', hora duodecima fere post mediam noctem, feria vii, cyclo Solis i, littera G F. Ab hoc initio deinceps æquinoctia verba annorum lxxxiv, qui sunt cycli solares 111, in Laterculo describimus cum characteribus suis. Huic accedet alia Tabula annorum per lxxxiv. collectorum cum diebus, horis & scrupulis, quibus annorum *æquinoctia* singule, Julianorum totidem modum superant. Porro feria, horæ, & horaria scrupula à media nocte, ut Julianus annus postular, incipiunt. Eadem demum quæ meridianum Lutetie Parisiorum directâ sunt, quem Danico gradibus 12, 45' magis ad Occidentem vergere putamus.

LATERCULUM ÆQUINOCTIORUM.  
Vernorum in annis primis LXXXIV Periodi Julianæ  
ad Meridianum Lutetiæ.

Annus expandi.	Cyclus Solis.	Litteræ Dom.	Dies à Kal. Januarii.	Feria.	Horæ. Scrupula.
I	1	G F	117	7	10 55'
II	2	E D	117	1	16 44
III	3	D	117	2	22 33
IV	4		118	4	4 22
V	5	B A	117	5	10 11
VI	6	G	117	6	16 0
VII	7	F	117	7	22 49
VIII	8	E	118	2	3 38
IX	9	D C	117	3	9 27
X	10	B A	117	4	15 16
XI	11	A	117	5	20 5
XII	12	G	118	7	2 54
XIII	13	F E	117	1	8 43
XIV	14	D	117	2	14 32
XV	15	C	117	3	20 21
XVI	16	B	118	5	2 10
XVII	17	A G	117	6	7 59
XVIII	18	F	117	7	13 48
XIX	19	E	117	1	19 37
XX	20	D	118	2	1 26
XXI	21	C B	117	4	7 15
XXII	22	A	117	5	13 4
XXIII	23	G	117	6	19 53
XXIV	24	F	118	1	0 42
XXV	25	E D	117	2	6 31
XXVI	26	C	117	3	12 20
XXVII	27	B	117	4	18 9
XXVIII	28	A	117	5	23 58
XXIX	1	G F	117	7	5 47
XXX	2	E	117	1	11 36
XXXI	3	D	117	2	17 25
XXXII	4	C	117	3	23 14
XXXIII	5	B A	117	5	3 3
XXXIV	6	G	117	6	10 52
XXXV	7	F	117	7	16 41
XXXVI	8	E	117	1	22 30
XXXVII	9	D C	117	3	4 19
XXXVIII	10	B A	117	4	9 8
XXXIX	11	A	117	5	15 57
XL	12	G	117	6	21 46
XLI	13	F E	117	1	3 35
XLII	14	D	117	2	9 24
XLIII	15	C B	117	4	15 13
XLIV	16	A	117	5	20 2
XLV	17	A G	117	6	2 51
XLVI	18	F	117	7	8 40
XLVII	19	E	117	1	14 29
XLVIII	20	D	117	2	20 18
XLIX	21	C B	117	4	1 7
L	22	A	117	5	7 56
LI	23	G	117	6	13 45
LII	24	F	117	7	19 34
LIII	25	E D	117	1	1 23
LIV	26	C	117	3	7 12
LV	27	B A	117	4	13 1
LVI	28	A	117	5	18 50
LVII	1	G F	117	7	0 39
LVIII	2	E	117	1	6 28
LIX	3	D C	117	3	12 17
LX	4	C	117	3	18 6
LXI	5	B A	116	4	23 55
LXII	6	G	117	6	5 44
LXIII	7	F	117	7	11 33
LXIV	8	E	117	1	17 22
LXV	9	D C	116	2	23 11
LXVI	10	B	117	4	3 0
LXVII	11	A	117	5	10 49
LXVIII	12	G	117	6	16 38
LXIX	13	F E	116	1	22 27
LXX	14	D	117	2	4 16
LXXI	25	C	117	3	10 5
LXXII	16	B	117	4	15 54
LXXIII	17	A G	116	5	21 43
LXXIV	18	F	117	7	3 32
LXXV	19	E	117	1	9 21
LXXVI	20	D	117	2	15 10
LXXVII	21	C B	116	4	20 59
LXXVIII	22	A	117	5	2 48
LXXIX	23	G	117	6	8 37
LXXX	24	F	117	7	14 26
LXXXI	25	E D	116	1	20 15
LXXXII	26	C	117	3	2 4
LXXXIII	27	B	117	4	7 53
LXXXIV	28	A	117	5	13 42

TABULA II ANNORUM COLLE-  
ctorum cum antecessione Tropica.

Anni collecti Periodi Jul.	Exemplares.				Anni collecti Periodi Jul.	Exemplares.			
	Dies.	Feria.	Horz.	Scrupula.		Dies.	Feria.	Horz.	Scrupula.
84	0	0	15	24	3613	27	1	14	21
168	1	1	6	48	3696	28	0	5	36
252	1	1	22	12	3780	28	0	21	0
336	2	2	13	36	3864	29	1	12	24
420	3	3	5	0	3948	30	2	3	48
504	3	3	20	24	4032	30	2	19	12
588	4	4	11	48	4116	31	3	10	36
672	5	5	3	12	4200	32	4	2	0
756	5	5	18	36	4284	32	4	17	24
840	6	6	10	0	4368	33	5	8	48
924	7	0	1	24	4452	34	6	0	12
1008	7	0	16	48	4536	34	6	15	36
1092	8	1	8	12	4620	35	0	7	0
1176	8	1	23	36	4704	35	0	22	24
1260	9	2	15	0	4788	36	1	13	48
1344	10	3	6	24	4872	37	2	5	12
1428	10	3	21	48	4956	37	2	20	36
1512	11	4	13	12	5040	37	3	12	0
1596	12	5	4	36	5124	38	4	3	24
1680	12	5	20	0	5208	39	4	18	48
1764	13	6	11	24	5292	40	5	10	12
1848	14	0	2	48	5376	41	6	1	36
1932	14	0	18	12	5460	42	6	17	0
2016	15	1	9	36	5544	43	0	8	24
2100	16	2	1	0	5628	44	0	23	48
2184	16	2	16	24	5712	45	1	15	12
2268	17	3	7	48	5796	46	2	6	36
2352	17	3	22	12	5880	47	2	21	0
2436	18	4	14	36	5964	48	3	13	24
2520	19	5	6	0	6048	49	4	4	48
2604	19	5	21	24	6132	50	4	20	12
2688	20	6	12	48	6216	51	5	11	36
2772	21	0	4	12	6300	52	6	3	0
2856	21	0	19	36	6384	53	6	18	24
2940	22	1	12	0	6468	54	0	9	48
3024	23	2	3	24	6552	55	1	1	12
3108	23	2	17	48	6636	56	1	16	36
3192	24	3	9	12	6720	57	2	8	0
3276	25	4	0	36	6804	58	3	23	24
3360	25	4	16	0	6888	59	3	14	48
3444	26	5	7	24	6972	60	4	6	12
3528	26	5	22	48	7056	61	4	21	36

ANNI CHRISTIANÆ ERÆ

75



Habes utranque Tabulam, ex qua, quoties anno proposito, verum illud æquinoctium indagabis. Anno itaque dato, quare proximè minore in secunda Tabula in annis collectis, tum in Julianæ Periodi, quam æræ Christianæ. Dies, serias, &c. que adscriptæ sunt, retine. Residuos annos, qui plures non sunt, quam lxxxix, require in Tabula 1, & de die, feria, horis, & scrupulis prioris Tabule detrahe dies, horas, & ferias Tabula 11: residuum erit tempus æquinoctii, cum cyclo solari, & littera Dominicali. Exemplum. Quaritur æquinoctium verum in anno Christi mcccxxiv. Sumo proximè minore in annis æræ Christianæ. Is est 1503, ad quem adnotantur dies 47, feria 5, hora 21, 36. Restant anni 81, qui in prima Tabula exhibent cyculum Solis xxvi, Litteras E D, ac præterea dies 116. à Kalendis Januarii, hoc est diem Aprilis xxvi, cum feria 1, horis 21, 6'. post medium noctem. De quibus subtrahis dies 89, feria 5, hor. 11, 36, reliqui sunt dies 69, feria 3, hor. 9, 30'. Igitur æquinoctium verum, quod anno Periodi Jul. lxxxix. contingerat Aprilis xxv. feria 1, horas 21, 6'. post medium noctem, anno Christi mcccxxiv. incurrit in Martii x, feria tertia, hor. 9, 30': à media nocte: quemadmodum observaverat Tycho.

Invento æquinoctio verno, reliquos cardines investigabis: si intervalla singula constituantur. Ea porro à Ptolemæo, Alphonsio, Copernico, & Tychoe non eadem definiuntur. Nos Alphonsium, & Tychoniam modum hic adscribemus.

Intervallum igitur Alphonsium. Ab æquinoctio verno ad solstitium dies 93, Fer. 2. Hor. 12, 10', 16". A solstitio ad æquinoctium autumnale, 93, 2, 12, 6', 10". Hinc ad solstitium brumale, 89, 5, 3, 44', 21". Hinc ad verum æquinoctium 89, 5, 3, 44', 21". Ab æquinoctio verno ad æquinoctium autumnale, 187, 5, 0, 29, 32". Ab æquinoctio autumnali ad verum, 178, 3, 5, 28, 44". A solstitio æstivo ad hibernum, 182, 7, 14, 54', 38". Ab hiberno ad æstivum totidem.

Ex Tychonis sententia. Intervallum ab æquinoctio verno ad solstitium, Dies 93, Fer. 2. Hor. 9, 15'. Totidem à solstitio ad æquinoctium autumnale. Ab æquinoctio itaque verno ad autumnale, D. 186, Fer. 4. Hor. 18, 30'. Ab æquinoctio autumnali ad brumale solstitium, aut à solstitio ad æquinoctium verum D. 89, Fer. 5, Hor. 39, 30'. Ab æquinoctio Autumnali ad verum, 178, 3, 11, 19'.

Invento itaque verno æquinoctio, reliquos cardines anni consequeris, si aliquod ex illis intervallis addeceris. Observandum porro, cum inferiorem numerum à superiore detrahas: si hora, verbi gratia, plures sunt à paucioribus subducende, tum integrum diem, sive horas xxiv, è diebus numero sumi, atque ad horas adjici; ac tum unitatem è feria superioris pariter esse subtrahendam. Exemplum. Æquinoctium anni primi Olympiadici queratur. Est à Periodi Julianæ 3958. Proximè minor numerus in annis collectis 3854, habet antecessorem D. 29, Fer. 1, Hor. 12, 24': residui sunt anni lxxiv, cum cyclo Solis viiii, littera F. Æquinoctium anno isto fuit à Kalendis Januarii die 117, 7, 3, 32'. de quibus priore numero subducto, reliqui sunt 87, 5, 15, 8'. Fuit igitur æquinoctium verum Martii xxviii, feria v, hora 15. post medium noctem. Adde dies 93, 2, 12, 10'. Solstitium æstivum convenit Julii xxi, feria 1, hora 3, 19', à media nocte. Rursus queratur solstitium æstivum, quod à Mezone, & Eustemone deprehenditur est anno Nabonassarî cccxvi, die xxi. Phenomenoth. Junii lxxviii, anno Periodi Julianæ 4282: uti lib. iv. demonstratum est. Proximè minor numerus in annis collectis est 4209, cui adscripti sunt dies 34, 4, 2, 0'. Restant anni 821, qui exhibent cyculum Solis xxvi, litteram C, cum diebus 117, 3, 2, 4'. de quibus deductis 32, 4, 2, 0', restant lxxxix, 6, 0, 4'. Itaque verum æquinoctium incidit Martii xxvi, feria 6. Adde 93, 2, 12, 10'. Solstitium incurrit in Junii xxviii, feria 1, hora 12, 14'. post medium noctem. Denique Hipparchus æquinoctium æquinoctium deprehendit anno xxxi. Periodi tertie Calippi, Septembris xxvii, anni Periodi Julianæ 4568, feria 11. Annus proximè minor 4536, dat 34, 6, 15, 30': qui deducti de 117, 3, 23, 14'. anni xxxi residui, relinquunt 83, 4, 7, 38': æquinoctium verum anni Pe-

riæ I.

riodi Julianæ 4568. Additis 187, 5, 0, 29, 32', habebis æquinoctium autumnale die Septembris xxviii, feria 11, hora 7, 59'. post medium noctem.

Hæc est investigandi æquinoctii methodus: que quidem ad meridianum Parisiense refertur. Quod si ad alios tractus accomodare volueris: confer longitudinem utriusque, hoc est Parisiensis meridiani, cum urbis illius longitudine, ad quam æquinoctium tum exigit. Longitudo Parisiensi partem, sive graduum est circiter 24. Porro gradibus 15, hora una respondet. Cum enim totum æquinoctialem horis xxiv. Sol perambulet, si cccx gradus per xxiv. dividas, cuilibet obvenient 15. Quare quot gradibus orientator, aut occidentator est Urbs tua, totidem pro rata portione horas aut minuta adde, si orientator est. si occidentator, detrahe de æquinoctio in tabulis nostris reposito, Meridianum Alexandrinum orientator est Parisiensis horis 2, 10', hoc est gradibus 36, 30': qui ad 24. additi longitudinem complent Alexandrinum graduum 60, 30', quantum Ptolemæus definit. Si igitur ad tempus æquinoctii Hipparchi anni 4568, quod est horarum 7, 59', addideris horas 2, 10', efficies horas 10, 29'. quod exactè satis observationi congruit. Nam Hipparchus sub horam undecimam illud animadvertit.

## CAPUT XI

De methodo mensurarum, et pleniorum mensurarum, ex Tabulis seu figurarum.

Quæ sit anni lunaris astronomici, & accuratioris ad lunarem civilem ratio, super cap. iv. cum de cyclo decemnovennali ageremus, ostendimus. Ut enim in anno Juliano dies dumtaxat, & horæ in summam veniant; scrupula negliguntur: ea vero collecta paulatim æquinoctia, reliquosque cardines annos in anterieoræ propellunt unde Tropici anni à populari differentia consurgit: sic in anno lunari, popularis Enneadactæris, cum Julianis xix. annis paria facit, celestem, & astronomicon superans, rariocinia eonurbat. Dies enim dumtaxat, & horas civiles usus adsciscit. Major est verò civilis Enneadactæris celestis, horæ uni, scrupulis 27, &c. Quo fit ut novissima post annos aliquot civiles mentes antecurrant, ac trecentorum, & eo amplius annorum spatium, unius diei anticipatio consuevit; quam ægyptiorum, vel persarum appellare consuevimus. Hujus rei methodus hoc in capite traditur; in quo ratio certa præscribitur, qua novissima, pleniorumque quolibet anno proposito, tam facile, quam sine errore deprehendantur. Hoc verò lunares tabule præstabant, que, mediocres lunarium conjunctiones vel oppositiones exhibent; casumque in Astronomicis tabulis describere sunt. Est autem Luna, itidem ut Solis, motus duplex: unus verus; medicris, sive medius alter. Non enim æquali progressionē signiferum orbem Luna peragrat; sed modò lentius, modò celerius agitur. Ex disparibus autem intervallis medius quidam, & uniformis motus constituitur. Qui eum alius ab aliis Astronomis definitur, quamquam perexiguam hoc discrimen est, tamen Ptolemæus calculos hac adhibentes censuimus, è quibus mensuras Lune circumscribam dicere iustitiat 39, H. 12, 44', 14", 10", 38", 9", 10". Ex his duodecies repetitis, lunaris simplex annus exsurgit, dierum 354, 8, 48', 38", 7", 37", 52", 0", uno verò præter ordinem intercalato mense, embolimus annus constituitur, dierum 383, H. 21, 32', 41", 18", 10", 1", 10". Enneadactæris porro lunaris ex syzygiis cexxiiv. collecta dies numerat 6939; 16, 32', 16", 39", 21", 36", 10", 10". Differentia lunaris, & Julianæ Enneadactæris, hor. 1, 27', 33", 10", 38", 23", 40". Quatuor cycli lunares, sive Calippici orbis annorum lxxvi. dies colligit 27758, hor. 18, 9', 46", 37", 26", 25", 20". Diæstia ejus ab Calippico modo, qui idem est cum Juliano, hor. 5, 50', 13", 22", 33", 34", 40". Ex his elementis tabulas nostras condimus, que sunt duplices. Prior est annorum, ut vulgo nominant, expansionem fœpæaginta sex. posterior est totidem continue additis collectis annos continet. Illius consiciende

Z z 2 ratio

ratio inita est ejusmodi. Delecta est à Prutenicis tabulis syzygia aliqua media vernalis mensis in anno bissextili: ut anno primo Periodi Julianæ, bissextili & ipsi responderet. Tale est Novilunium anni Christi MDCXII, aëreo numero 1, quod contigit Marcii XIX, feria 11, hora 3, 16', 33" in meridiano Montis regii Prutenico, cyclo Solis XVII, littera F G; à quo temporis momento parum admodum reliqui lunares abaci disce-

dunt, Ptolemæi, Alphonsi, ac Tyconis. Ex quibus omnibus Novilunium anni illius erouimus; ut & tanto certior ei fides conficit, quo vclut fundamento Tabularum nostrarum descriptio nititur; & hujus discipline rudes intelligant, in lunaribus annis, ac spatii definitendis haud multum à se invicem diversorum Astronomorum ratiocinia disflare.

Novilunium vernalis anni Christi MDCXII. in meridiano Prutenico.			
	Marcii.	Feria	Hora & scilicet a media nocte.
Ex Ptolemæi Tabulis.	XIX	11	3 52'. 54"
Ex Alphonsinis Tabulis.	XIX	11	3 18. 18
Ex Copernicianis.	XIX	11	3 16. 33
Ex Tyconicis.	XIX	11	3 24. 53

His animadvertis epocha aliqua statatur, à qua lunares tabule procedant. Ea verò nulla commodior capi potest, quam Julianæ Periodi primordium, de cujus utilitate superius differuimus. Videamus ergo quous in Julianæ Periodo annus ille Christi numeretur. Additis ad 1510, ex perpetua methodo, 4713, conficitur annus 6223, ad quem cycli Calippici 82. completi numerantur. Hi enim 6223. absolvent. Jam in totidem cyclos Calippici ~~perpetui~~ lunaris est diem 19, 22, 38', 10", 49", 53", 12", 40". Quare si diebus à Kalendis Januariis 78, horis 3, 16', 33" addantur dies 19, 22, 38', 17", Novilunium existet anni primi Periodi Julianæ, 98, 1, 54', 50": hoc est Aprilis 8, hora 1, 54', 50" post mediam noctem, feria 11. in Horizonte Regiomontano; in Parifici ve-

rò, ad quem Tabule nostræ diriguntur, Aprilis 8, hora 0, 24' post meridiem. Ab hoc Novilunio inferentium annorum Novilunia propagata sunt, addito lunari anno, vel simplici, ut in annis cycli simpliciibus, vel embolimeis in septem cyclis embolimeis, 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19. ac detractis de summa, diebus 365, vel 366, in annis bissextilibus. Porro cum annus primus Periodi Julianæ sit bissextus; annus verò primus ære Christianæ sit proximus à bissexto, maxime Tabulam annorum expansionum LXXVI. ab anno secundo Periodi Julianæ ordiri, ut cum anno primo Christi conveniat; atque ut in annis collectis, cum ad epocham Dionysianam perventum erit, primus annus ære cum primo anno cycli concurret.

## TABULA ANNORUM LXXVI.

Notitiam media, eorumque caracterifimos exhibens, unā cum motu latitudinis Lunæ, ab anno fecundo Julianæ Periode incipit ad meridianum Lutetiæ, qui ponitur graduum longit. 24.

Anni repenti.	Cyclos Solis.	Cyclos Lunæ.	Litteræ Dom.	Dies à Kal. Januari.	Ferie, Horæ, & scrupula à media nocte.			Motus latitudinis.		
					F.	H.		S.	G.	
I	X	2	E	87	6	9 12 38	0	5	22 26 10	
II	3	3	D	106	5	6 44 9	1	14	5 27 6	
III	4	4	C	95	2	15 43 48	1	22	8 14 2	
IV	5	5	B A	84	7	0 22 26	2	0	11 0 57	
V	6	6	G F	102	5	21 55 7	3	8	54 1 47	
VI	7	7	F	92	3	6 43 45	3	16	56 48 43	
VII	8	8	E	111	X	4 16 26	4	25	39 40 33	
VIII	9	9	D C	99	6	13 5 5	5	3	42 36 28	
IX	10	10	B	88	3	21 53 43	5	11	45 23 24	
X	11	11	A	107	2	19 26 24	6	20	28 24 14	
XI	12	12	G F	97	7	4 15 2	6	18	31 11 9	
XII	13	13	F E	85	4	13 31 40	7	6	33 58 5	
XIII	14	14	D	104	3	10 36 21	8	15	16 58 55	
XIV	15	15	C B	93	7	19 24 59	8	23	19 45 50	
XV	16	16	B	82	5	4 13 38	9	1	22 32 46	
XVI	17	17	A G	101	4	1 46 19	10	10	5 33 36	
XVII	18	18	F	90	1	10 34 57	10	18	8 20 31	
XVIII	19	19	E	100	7	8 7 39	11	26	51 21 21	
XIX	20	1	D	98	4	16 56 17	0	4	54 8 17	
XX	21	X	C B	87	2	1 44 55	0	12	56 55 12	
XXI	22	3	A	105	7	23 17 36	1	21	39 56 2	
XXII	23	4	G F	95	5	8 6 14	1	29	42 42 58	
XXIII	24	5	F	84	2	16 54 52	2	7	45 29 53	
XXIV	25	6	E D	102	1	14 27 34	3	16	28 30 43	
XXV	26	7	C B	91	5	23 16 12	3	24	31 17 39	
XXVI	27	8	B A	110	4	20 48 54	5	3	14 18 29	
XXVII	28	9	A	100	2	5 37 32	5	11	17 3 24	
XXVIII	1	10	G F	88	6	14 26 10	5	19	19 52 20	
XXIX	2	11	E	107	5	21 58 52	6	28	2 53 10	
XXX	3	12	D	96	2	20 47 29	7	6	5 40 5	
XXXI	4	13	C	86	7	5 36 8	7	14	8 27 1	
XXXII	5	14	B A	104	6	3 8 49	8	22	51 27 51	
XXXIII	6	15	G	93	3	11 57 27	9	0	54 14 46	
XXXIV	7	16	F	82	7	20 46 5	9	8	57 1 42	
XXXV	8	17	E D	101	6	18 18 47	10	17	17 40 3	
XXXVI	9	18	D C	90	4	3 7 25	10	25	42 49 27	
XXXVII	10	19	B	109	3	0 40 6	0	4	25 50 17	
XXXVIII	11	1	A	98	7	9 28 44	0	12	28 37 13	
XXXIX	12	X	G	87	4	18 17 22	0	20	31 24 8	
XL	13	3	F E	105	3	15 50 4	1	29	14 24 58	
XLI	14	4	D	95	1	0 38 42	2	7	17 11 54	
XLII	15	5	C	84	5	9 27 20	X	15	19 58 49	
XLIII	16	6	B	103	4	7 0 1	3	24	X 59 59	
XLIV	17	7	A G	91	1	15 48 39	4	2	5 46 35	
XLV	18	8	F	110	7	13 21 21	5	10	48 47 25	
XLVI	19	9	E	99	4	22 9 59	5	18	51 24 20	
XLVII	20	10	D	89	X	6 58 37	5	26	54 21 16	
XLVIII	21	11	C B	107	1	4 31 18	7	5	37 22 6	

TABULA ANNORUM LXXVI.

Anni expansi.	Cyclos Solis.	Cyclos Lunæ.	Litteræ Dom.	Dies a Kal. Januarii.	Feria, Hora, & scrupula à media nocte.		Motus latitudinis.			
					F.	H.	S.	G.		
LXIX	32	12	A	97	5	13 19 56	7	23	40	9 1
L	33	13	G	85	2	22 8 35	7	21	42	55 57
LI	34	14	F	104	1	19 41 16	9	0	25	56 47
LII	35	15	ED	93	6	4 29 54	9	8	28	43 43
LIII	36	16	CB	82	3	13 18 32	9	16	51	30 38
LIV	37	17	B	101	2	10 51 13	10	25	14	31 28
LV	38	18	A	90	6	19 39 52	11	3	17	18 33
LVI	39	19	GF	108	5	17 43 33	0	12	0	19 13
LVII	40	20	E	98	3	2 1 11	0	20	3	6 9
LXVIII	41	21	DC	87	7	10 49 49	0	28	5	53 4
LXIX	42	22	CA	106	6	8 32 30	1	6	48	53 54
LXX	43	23	B	94	3	17 11 9	2	14	51	40 50
LXXI	44	24	G	84	1	1 59 46	2	22	54	27 45
LXXII	45	25	FE	102	6	23 32 27	4	1	37	28 35
LXXIII	46	26	E	93	4	8 21 6	4	9	40	11 31
LXXIV	47	27	DC	110	3	5 53 47	5	18	23	16 21
LXXV	48	28	BA	99	7	14 42 26	5	26	26	3 16
LXXVI	49	29	A	88	4	23 31 4	6	4	28	50 12
LXXVII	50	30	G	107	3	21 3 45	7	13	11	51 2
LXXVIII	51	31	FE	96	1	5 53 23	7	21	14	37 57
LXXIX	52	32	D	85	5	14 41 1	7	29	17	24 53
LXXX	53	33	C	104	4	12 13 43	9	8	0	25 43
LXXXI	54	34	CB	93	1	21 2 21	9	16	3	12 38
LXXXII	55	35	AG	82	6	5 50 59	9	24	5	59 34
LXXXIII	56	36	F	101	5	3 35 40	11	3	49	0 24
LXXXIV	57	37	E	90	2	12 12 18	11	10	51	47 19
LXXXV	58	38	D	109	1	9 45 0	0	19	34	48 10
LXXXVI	59	39	CB	97	5	18 33 38	0	27	37	35 5

TABULA II ANNORUM COLLECTORUM  
per LXXVI, ab anno secundo Jul. Per. incipiens.

Cyclos Lunæ collecti.	Anni collecti Perioodi Jul.	Cyclos Solis.	Epactæ annorum.	Feria Hora.	Dies, Hora, & scrupula eximenda.	Motus latitudinis.			
						S.	G.		
4	77	20	3	18 9 47	0 5 50 13	1	0	17	55 44
8	153	13	7	12 19 33	0 11 40 27	2	0	35	51 29
12	229	4	4	6 29 20	0 17 30 40	3	0	53	47 13
16	305	24	1	0 39 7	0 23 20 54	4	1	11	42 58
20	381	16	4	18 48 53	1 5 11 7	5	1	29	38 43
24	457	8	1	12 58 40	1 11 1 30	6	1	47	34 27
28	533	28	5	7 8 26	1 16 51 34	7	2	5	30 11
32	609	30	2	1 18 13	1 22 41 47	8	2	23	25 56
36	685	12	5	29 28 0	2 4 32 0	9	2	41	21 40
40	761	4	2	19 37 46	2 10 22 14	10	3	59	17 25
44	837	24	6	7 47 33	2 16 12 27	11	3	17	12 9
48	913	16	3	1 57 19	2 22 2 41	0	3	35	8 54
52	989	8	6	20 7 6	3 3 52 54	1	3	53	4 38
56	1065	28	3	14 16 53	3 9 43 7	2	4	11	0 23
60	1141	20	7	8 26 39	3 15 33 21	3	4	28	16 7

TABULA

## TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM

per LXXVI, ab anno secundo Jul. Per. incipiens.

Cycli Lunc collecti.	Ann collecti Periodi Jul.	Cycli Solis.	Epactæ annorum.	Dies, Horæ, & scrupula cunctanda.	Motus lunæ-denis.
		Feræ.	Horæ.		S. G.
64	1117	13	4 3 36 26	3 21 23 34	4 4 46 51 52
68	1193	4	7 10 46 13	4 3 13 47	5 5 4 47 36
72	1369	24	4 14 55 59	4 9 4 0	6 5 22 43 21
76	1445	16	1 9 5 46	4 14 54 14	7 5 40 59 5
80	1521	8	5 13 15 32	4 10 44 18	8 5 58 24 50
84	1597	28	1 21 25 19	3 2 34 41	9 6 16 30 34
88	1673	10	5 15 35 6	5 8 24 54	10 6 34 26 19
92	1749	12	2 9 44 52	5 14 15 8	11 6 52 22 3
96	1825	4	6 3 54 39	5 20 5 21	0 7 10 27 48
100	1901	24	2 22 4 27	6 1 55 34	1 7 23 13 32
104	1977	16	6 16 14 13	6 7 45 48	2 7 46 9 17
108	2053	8	3 10 24 0	6 13 36 1	3 8 4 5 1
112	2129	28	7 4 33 46	6 19 26 15	4 8 22 0 46
116	2205	10	3 22 43 33	7 1 16 28	5 8 39 16 30
120	2281	12	7 16 53 20	7 7 6 42	6 8 57 12 15
124	2357	4	2 18 3 6	7 12 56 55	7 9 15 47 59
128	2433	24	1 5 12 53	7 18 47 8	8 9 32 43 44
132	2509	16	4 23 22 40	8 0 37 21	9 9 51 59 18
136	2585	8	1 17 32 26	8 6 27 35	10 10 9 35 13
140	2661	28	5 11 42 13	8 12 17 48	11 10 27 20 57
144	2737	10	2 5 51 59	8 18 8 2	0 10 45 26 42
148	2813	12	6 0 1 46	8 23 58 15	1 11 3 22 26
152	2889	4	2 18 11 33	9 5 48 28	2 11 21 18 11
156	2965	24	6 12 21 19	9 11 38 42	3 11 39 13 55
160	3041	16	3 6 31 6	9 17 28 55	4 11 57 9 40
164	3117	8	7 0 40 53	9 23 19 8	5 12 15 5 24
168	3193	28	3 28 50 39	10 5 9 22	6 12 33 1 9
172	3269	10	7 13 0 26	10 10 59 35	7 12 50 56 53
176	3345	12	4 7 10 12	10 16 49 49	8 13 8 52 38
180	3421	4	1 1 19 59	10 22 40 2	9 13 26 48 22
184	3497	24	4 19 29 46	11 4 30 15	10 13 44 44 7
188	3573	16	1 13 39 32	11 10 20 29	11 14 2 39 51
192	3649	8	5 7 49 19	11 16 10 42	0 14 20 35 36
196	3725	28	2 1 59 6	11 22 0 55	1 14 38 31 20
200	3801	10	5 20 8 52	12 3 51 9	2 14 56 27 5
204	3877	12	3 14 18 39	12 9 41 22	3 15 14 22 49
208	3953	4	6 8 28 25	12 15 31 36	4 15 32 18 34
212	4029	24	3 2 38 12	12 21 21 49	5 15 50 14 18
216	4105	16	6 20 47 59	13 3 12 2	6 16 8 10 3
220	4181	8	3 14 57 45	13 9 2 16	7 16 26 5 47
224	4257	28	7 9 7 32	13 14 52 29	8 16 44 1 32
228	4333	10	4 3 17 19	13 20 42 42	9 17 1 57 16
232	4409	12	7 21 27 5	14 2 32 56	10 17 19 53 1
236	4485	4	4 15 36 52	14 8 23 9	11 17 37 48 45
240	4561	24	1 9 46 39	14 14 13 23	0 17 55 44 30
244	4637	16	5 3 56 25	14 20 3 36	1 18 13 40 14
248	4713	8	1 22 6 12	15 1 53 49	2 18 31 35 59
252	4789	28	5 16 15 58	15 7 44 3	3 18 49 31 43
256	4865	10	2 10 25 45	15 13 54 16	4 19 7 27 28
260	4941	12	6 4 35 32	15 19 44 29	5 19 25 13 13
264	5017	4	3 22 45 18	16 1 24 42	6 19 43 18 57
268	5093	24	6 16 55 5	16 7 4 56	7 20 1 24 41
272	5169	16	3 21 4 51	16 12 55 10	8 20 19 10 26
276	5245	8	7 5 14 38	16 18 45 23	9 20 37 6 10
280	5321	28	2 23 24 25	17 0 35 36	10 20 55 1 55

ANNI ERÆ CHRISTIANÆ

TABULA II. ANNORUM COLLECTORUM  
per LXXVI, ab anno secundo Jul. Per. incipiens.

Cycli Lunae collecti.	Anni collecti Periodi Jul.	Anni aere Christianae.	Cyclos Solis.	Epactae annorum. Feriae. Hora.	Dies, Hora, & scrupula eximenda.	Motus latitudinis. S. G.
284	5397	684	30	7 17 34 11	17 6 25 50	11 31 12 57 39
288	5473	760	12	4 11 43 58	17 13 16 3	0 31 30 53 24
292	5549	836	4	1 5 53 45	17 18 6 16	1 31 48 49 8
296	5625	912	24	5 0 3 31	17 23 56 30	2 22 6 44 53
300	5701	988	16	1 18 13 18	18 5 46 43	3 22 24 40 37
304	5777	1064	8	5 12 23 4	18 11 36 57	4 22 42 36 22
308	5853	1140	28	2 6 32 51	18 17 27 10	5 23 0 33 6
312	5929	1216	20	6 0 43 38	18 23 17 23	6 23 18 27 51
316	6005	1292	12	2 18 52 24	19 5 7 37	7 23 36 23 35
320	6081	1368	4	6 12 2 11	19 10 57 50	8 23 54 19 20
324	6157	1444	24	3 7 11 58	19 16 48 3	9 24 12 15 4
328	6233	1520	16	7 1 21 44	19 22 38 17	10 24 30 10 49
332	6309	1596	8	3 19 31 31	20 4 28 30	11 24 48 6 33
336	6385	1672	28	7 13 41 17	20 10 18 44	0 25 6 1 17
340	6461	1748	20	4 7 51 6	20 16 8 57	1 25 23 58 2
344	6537	1824	12	1 2 0 53	20 22 59 10	2 25 41 53 46
348	6613	1900	4	4 20 10 30	21 3 49 24	3 25 59 49 31
352	6689	1976	24	1 14 20 26	21 9 39 37	4 26 17 45 15
356	6765	2052	16	4 8 30 13	21 15 29 48	5 26 35 41 0
360	6841	2128	8	1 3 39 59	21 21 20 2	6 26 53 36 44
364	6917	2204	28	4 20 49 46	22 3 10 15	7 27 11 31 29
368	6993	2280	20	1 14 59 32	22 9 0 29	8 27 29 28 13
372	7069	2356	12	5 9 9 19	22 14 50 42	9 27 47 23 58
376	7145	2432	4	2 3 19 6	22 20 40 55	10 28 5 19 43
380	7221	2508	24	5 21 28 52	23 2 31 9	11 28 23 15 27
384	7297	2584	16	2 15 38 39	23 8 21 22	0 28 41 11 11
388	7373	2660	8	6 9 48 26	23 14 11 35	1 28 59 6 56
392	7449	2736	28	3 3 58 12	23 20 1 49	2 29 17 2 40
396	7525	2812	20	6 22 7 59	24 1 52 2	3 29 34 58 25
400	7601	2888	12	3 16 17 45	24 7 42 16	4 29 52 54 9
404	7677	2964	4	7 10 27 32	24 13 32 29	5 0 10 49 34
408	7753	3040	24	4 4 37 19	24 19 22 42	7 0 28 45 34
412	7829	3116	16	7 22 47 5	25 1 12 56	8 0 46 41 23
416	7905	3192	8	4 16 56 52	25 6 3 9	9 1 4 37 7

Tabula III. Noviluniorum.

	Dies. Ferae. Hora.	Motus latitudinis mensuratus. S. G.
I	29 1 12 44 3	1 0 40 13 55
II	59 3 1 28 6	2 1 20 27 49
III	88 4 14 12 10	3 2 0 41 44
IV	118 6 2 56 13	4 2 40 55 38
V	147 7 15 40 16	5 3 21 9 33
VI	177 2 4 24 19	6 4 1 25 28
VII	206 3 17 8 22	7 4 41 37 22
VIII	236 5 5 52 15	8 5 21 51 17
IX	265 6 18 36 28	9 6 2 5 12
X	295 1 7 20 31	10 6 42 19 6
XI	324 2 20 4 35	11 7 22 33 1
XII	354 4 8 48 28	0 8 2 46 55
XIII	383 5 21 32 42	1 8 43 0 50

Tabula IV. Pleniluniorum.

	Dies. Ferae. Hora.	Motus latitudinis. S. G.
I	14 7 18 32 2	6 15 20 6 57
II	44 2 7 6 5	7 16 0 20 52
III	73 3 29 50 8	8 16 40 34 47
IV	102 5 8 34 11	9 17 20 48 41
V	132 6 21 18 14	10 18 1 2 36
VI	162 1 10 2 17	11 18 41 16 30
VII	191 2 22 46 20	0 19 21 30 25
VIII	221 4 11 30 23	1 20 1 44 20
IX	251 6 0 14 26	2 20 41 58 14
X	280 7 12 58 29	3 21 22 12 9
XI	310 2 1 42 32	4 22 2 26 4
XII	339 3 14 26 36	5 22 42 39 58
XIII	369 5 3 10 40	6 23 22 53 53

Tabula, ut animadvertis, duplex est: Prior annos 1000, ut vocant, expansos continet; qui ab anno secundo Periodi Julianae proficiuntur. Posterior annos collectos. Illius quantum satis erat, ratio est supra reddita. Haec ex 1336. annorum Julianorum supra lunares totidem excessu continet addito constat; & collis quinque diliguntur. Primus ordo numerus annorum exhibet: quorum primus est 77, quatuor nominis 76. annos complectitur: sed quod ab secundo Julianae Periodi expansi tabulae prioris anni progrediantur; ideo primus numerus 77 positus est: ut propositio quolibet anno Julianae Periodi, ac proxime nuncii est collectorum tabula petito, complementum ejus in expansis annis habeatur. Secundus ordo cyclos Soles collectorum annorum continet. Tertius epactas, sive characteristicos, qui ex annis collectis residui sunt; nimirum festas, horas, & scrupula in meridiano Parisiensi; ita ut calculus à media nocte ad mediam procedat. Quartus ordo dies, horas, & scrupula colligit: quibus anni collecti supra lunares medios abundant. Quintus est motus latitudinis: de quo postea. Adjecta sunt & in annis collectis, erae Christianae, sive Christi, ut vocantur anni.

Tabularum usus, ac finis est; ut cuilibet anni Novilunium verum investigetur; sive primis mensis Paschalis Nicanus; qui ab initio Periodi Julianae, anni 700, ad Nicanas epochas, paulatim perductus est ab iis terminis, qui in annis expansis occupat. Ea porro Novilunia ad Parisiensem meridianum tam exacte fideliterque tabulae illae representant, nulli ut Astronomorum abaci accuratas exhibent. Neque vero à Calvrisianis, quae perinde ex Prutenicis expressae sunt, tabulae nostrae discrepant; nisi quod illae ab eo, quod

Scaliger statuerat, orbis initio, propagatae sunt; in quo non omnes consentiunt: nostrae à communi omnium Chronologorum omnium calculis primordio dicuntur.

Methodum tabularum paucis accipe. Edito quolibet anno, cujus Novilunium aliquod requiratur; et in annis collectis numerus integer occurrat; proxime tamena minor exhibetur ex annis Julianae Periodi; aut erae Christianae. Si post ejus initium quatuor annus incidat; & adnotetur cyclos Solis, cum characteristico, sive epactis respondentibus; nec non diebus exemplilibus, ac motu latitudinis. Tum anni reliqui in expansionum tabula quaerantur, & cyclos Solis, Lunae, & coetera è regione respondentia colligantur. Adstant utriusque numeri anni, cyclos Solis, & feriae, hora, atque scrupula characteristici. Summa collecta dabit Novilunium in anno proposita solarem cyculum, feriam, & characterem. Lunaris enim cyclos idem erit, qui in expansionis reperitur fuerit. Postea exemplilis dies, hora, & scrupula collectorum quae respondentia subducantur ex dictis, horis & scrupulis, quae annis residuis in expansionum tabula sunt adscripta: quod reliquum est, Novilunium diem & horam in Juliano mense demonstrabit. Exemplis methodus illustrabitur. Quaritur Novilunium medium Paschale anni Christi 1700. In tabula collectorum annorum etiam Christianae proxime minor est 1444. Ad hunc, cyclos adnotatus est 24, cum feria 3, 7, 11, 18. Exemplilis dies sunt 19, 16, 48, 3. Motus latitudinis, Signa 9, gradus 14, 12, 15, 4. Deductis annis 1444 de 1700, restant 256. Hos in expansionum tabula reperio cum cyclo Solis 21, Luna 1, diebus 97, 5, 20, 4, 38. & motu latitudinis 0, 27, 37, 35, 5. Collige utriusque calculo.

		Cyclos Solis	F. H.	Motus latitudinis S. G.
Proximè minor, Retidui,	1444	14	3 7 11 18	9 24 12 15 4
	76	11	5 20 4 38	0 27 37 35 5
Summa collecta.	1520	25	8 27 15 56	10 51 49 50 9

Novilunium itaque contigit anno Christi 1700, feria 3, hora 3, 16, 36 post mediam noctem. Scire volo diem Juliani mensis. Exemplilis dies ad 1444. notantur 19, hora 16, 48, 3. qui de 97, 20, 4, 38 annorum expansionum 76. auferendi sunt, supererant dies 78, hora 3, 16, 35, à Kalendis Januariis Quare Martii xix. hora 3, 16, 36 à media nocte, Novilunium commisit est. Cyclos Solis erat 21, cui littera competens A G. Ergo Martii xix. feria secunda fuit. Cyclos item Lunae ex annorum expansionum tabula deprehensus est, 1. Invento Novilunio vero, si mensis alterius Novilunium indagare velis, tum, si quidem verno mense prior sit, tot lunares syzygias à tabula Noviluniorum excerptas de Novilunio verno detrahe, quotus ille Julianus mensis est, cujus Novilunium quaeris, ante eum, in quem Novilunium verum competit. Sin posterior sit, eandem syzygias adde. In quo illud observandum, ut in anno bissextili, quando Novilunia verum antecedentia scire desideras, unum diem ad id quod ex detractioe resi-

duum est, adjicias, si bissextilem diem calculus antecedit. Eadem methodus erit, si Pleiadenia quaerantur. Nam ad inventum Novilunium adde ex Pleiadenorum tabula totidem dies, quo ad Pleiadenium quatuor committas. Exemplum. Quaritur Novilunium Januarii in anno propositi 1700. Quoniam ergo Januarii secundus retro mensis est ante Martium, deduc lunationes duas, hoc est, dies 19, 5, 1, 28, 4 de Novilunio verno 97, 2, 5, 16, 31, restant 18, 6, 1, 48, 29. addo unum ob bissextilem: Novilunium accidit Januarii 19, feria 6, hora 1, 48, 29, post mediam noctem. Aliud exemplum. Quaritur Novilunium Julii mensis anno primo Ipheti. Is est Periodi Julianae 3038. Proximè minor in annis collectis est 1877, cui competit cyclos Solis 12, feria 2, 14, 18, 39, cum exemplilibus 12, 9, 41, 22. Reliqui anni sunt 61, ad quos adnotatus est cyclos Lunae 5. Fuit ergo cyclos Lunae 5, anno primo Ipheti. Item cyclos Solis 6, Novilunium à Kalendis Januariis 34, 1, 3, 30, 46. Adde characteres utroque.

		Cyclos Solis	F. H.	Motus latitudinis S. G.
Proximè minor, Retidui,	1877	12	1 14 18 39	84 3 30 46
	61	5	1 3 30 46	12 9 41 22
Summa collecta.	1938	17	2 17 48 25	96 12 40 24

Itaque Novilunium anno primo Olympiadis incidit in diem 71. à Kalendis Januariis, qui est Martii xxi, feria 1, hora 17, 49, 25 à media nocte, cyclo Lunae 5, Solis 18. Littera F. Quoniam autem Julius quartus mensis est à Martio, syzygias quatuor adde, nempe 18, 6, 2, 56,

15, Novilunium conficit die ab Kalendis Januarii 189, id est Julii viii, feria 2, hora 20, 45, 37 à media nocte. Idem planè Novilunium momentum ex Prutenicis tabulis elicies; ac vix unius ab alterius secundis scrupulis discernim invenies; quod ex eo incidit, quod quarta, quinta, sexta

\* In Montregii, et Laticii hor. 19, 14, 25. Ptolemaeo.

† Hoc verum est in Prutenico Meridiano, et in Parisiensi altit. Prutenico.

sera scrupula ferè negliguntur in tabulis, quorum ratio est à nobis habita. Rursus si plenilunium investigandum sit, ad Novilunium venum addere dies 13, 6, 21, 18, 14, conficit Plenilunium Julii die 204 à Kalendis Jan. feria 3, hora 15, 7, 18.

Cum autem lunares tabularum nostrarum epilogismi ad Parisiensem meridianum directi sint, ut ad alios meridianos congruant, sinuum pro rata portione tempus demendum, aut addendum erit: uti suprà cap. x. declaratum est.

*Methodus Tabularum quatenus motus Latitudinis exhibent.*

**I**NTER Chronologica subsidia, Solis ac Lunæ defectus non infimo loco numerantur. Nam ex his ad temporum fidem argumenta certissima ducuntur. Porro nullis utriusvis luminarium potest esse defectio, nisi Luna in ecliptica ipsa veretur; aut ei saltem propinqua sit. Defectus Lunæ ab ecliptica, latitudo nominatur, quæ in Novilunio tantilla sit oportet, ut minor sit summa diametrorum Solis ac Lunæ. In Plenilunio autem minor esse debet summa semidiametrorum umbræ, æque Lunæ. Alioquin neutrum fides obscurabitur. Ad investigandam latitudinem, motus qui dicitur latitudinis

pertinet: de quo plenius libro VIII. disputabimur. Ibi enim accuratos sideris utriusque motus, ac delineandarum eclipsionum methodum explicabimus. Hic mediocrium tantummodò motuum tabulas damus: quorum ope una cum syzygiis lunaribus, latitudinis motus habetur: ex quo conjectura capi potest, equid illa sit futura defectio. Quinam verò termini sint latitudinis eclipticæ, sequente libro capite VIII. trademus. Motum latitudinis ex Ptolemaicis rationibus digestissimus, longè tamen quàm illis exactius id institimus: propterea quòd etiam minimorum scrupulorum rationem habuimus; quæ in Ptolemaicis tabulis negliguntur. Unde motus latitudinis hujus capituli, à Ptolemaico modo, & ab eo quem libro sequente proposuimus, duobus, tribusve minutis diffidet, quod est perleve. Cum autem Ptolemaice tabulæ latitudinis calculos à boreo limite computent; nos ab ascendente nodo, quod Draconis caput vulgus Astrologorum nominat, arefcente maluimus. Cujusmodi verò illa sint octavus liber speriet. Sic epilogismos nostros per Signa, Signorumque gradus potius, quàm per solos gradus, ut in Ptolemaicis sit, expeditimus. Eadem denique motus illius erudiendi methodus est, quæ ad syzygias adhibetur. Nam unâ utrumque opera colligitur; ut ex antecedentibus exemplis apparet.

## C. A P U T XII.

*Kalendarium Romanum cum Epollis Gregorianis, Aureo numero saculi hujus, & Nisano.*

JANUARIUS.										FEBRUARIUS.									
Epactæ	Aur. correcti.	Dies mensis.	Letteræ.		Kal.	Aur. Nisani.	Dies collecti.			Epactæ	Aur. correcti.	Dies mensis.	Letteræ.		Kal.	Aur. Nisani.	Dies collecti.		
XXIX	9	I	A	iv	3	1				XXIX	9	I	D	iv	3	1			
XXVIII		II	B	iii	11	2				XXVIII		II	E	iii	11	2			
XXVII	17	IV	C	ii	19	3				XXVII	17	III	F	ii	19	3			
XXVI	6	V	D	i	28	4				XXVI	6	IV	G	i	28	4			
XXV		VI	E	Nonæ.	19	5				XXV	14	V	A	Nonæ.	16	5			
XXIV	14	VII	F	viii	8	6				XXIV		VI	B	viii	8	6			
XXIII	3	VIII	G	vii	17	7				XXIII	3	VII	C	vii	17	7			
XXII		IX	A	vi	26	8				XXII	11	VIII	D	vi	26	8			
XXI	11	X	B	v	5	9				XXI		IX	E	v	14	9			
XX		XI	C	iv	14	10				XX	19	X	F	iv	23	10			
XX		XI	D	iii	13	11				XXIII	8	XI	G	iii	22	11			
XIX	19	XII	E	ii	2	12				XXII		XII	A	ii	11	12			
XXVIII	8	XIII	F	Eidus.	11	13				XVI	16	XIII	B	Eidus.	1	13			
XXVII		XIV	G	xix	10	14				XV	5	XIV	C	xv	18	14			
XXVI	16	XV	A	xviii	19	15				XIV		XV	D	xviii	7	15			
XV	5	XVI	B	xvii	28	16				XIII	13	XVI	E	xvii	16	16			
XIV		XVII	C	xvi	7	17				XII	2	XVII	F	xvi	25	17			
XIII	13	XVIII	D	xv	16	18				XI		XVIII	G	xv	4	18			
XII	2	XIX	E	xiv	25	19				X	10	XIX	A	xiv	13	19			
XI		XX	F	xiii	4	20				IX		XX	B	xiii	2	20			
X	10	XXI	G	xii	13	21				VIII	18	XXI	C	xii	11	21			
IX		XXII	A	xi	22	22				VII	7	XXII	D	xi	20	22			
VIII	18	XXIII	B	x	1	23				VI		XXIII	E	x	9	23			
VII	7	XXIV	C	ix	10	24				V	15	XXIV	F	ix	18	24			
VI		XXV	D	viii	19	25				IV	4	XXV	G	viii	27	25			
V	15	XXVI	E	vii	28	26				III		XXVI	A	vii	16	26			
IV	4	XXVII	F	vi	17	27				II	12	XXVII	B	vi	5	27			
III		XXVIII	G	v	6	28				I	1	XXVIII	C	v	24	28			
II	12	XXIX	A	iv	15	29													
I	1	XXX	B	iii	24	30													
0		XXXI	C	ii	3	31													



MARTIUS.										MAIUS.									
Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.					Aur. Niceni.	Dies collecti.	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.					Aur. Niceni.	Dies collecti.
xxix	9	i	D	Kal.				3	60	xxviii	1	i	B	Kal.				11	121
xxviii	11	ii	E	vj				11	61	xxvii	17	ii	C	vj				19	122
xxvii	13	iii	F	v				11	62	xxvi	6	iii	D	v				19	123
xxvi	17	iv	G	iv				11	63	xxv	14	iv	E	iv				8	124
xxv	6	v	A	ij				19	64	xxiv	14	v	F	ij				18	125
xxiv	11	vi	B	Prid.				8	65	xxiii	3	vi	G	Prid.				16	126
xxiii	14	vii	C	Nonæ.				16	66	xxii	11	vii	A	Nonæ.				9	127
xxii	3	viii	D	vij				16	67	xxi	11	viii	B	vij				1	128
xxi	11	ix	E	vj				5	68	xx	19	ix	C	vj				13	129
xx	11	x	F	vj				13	69	xix	8	x	D	vj				1	130
xx	11	xi	G	v				13	70	xviii	8	xi	E	v				13	131
xix	19	xii	A	iv				2	71	xvii	16	xii	F	iv				10	132
xviii	8	xiii	B	ij				10	72	xvi	5	xiii	G	ij				18	133
xvii	16	xiv	C	Prid.				10	73	xv	13	xiv	A	Prid.				7	134
xvi	5	xv	D	Eidus.				18	74	xiiii	13	xv	B	Eidus.				17	135
xv	15	xvi	E	xvij				7	75	xiii	1	xvi	C	xvij				15	136
xiv	13	xvii	F	xvj				15	76	xii	10	xvii	D	xvj				12	137
xiii	2	xviii	G	xv				4	77	xi	18	xviii	E	xv				1	138
xii	10	xix	A	xiv				13	78	x	7	xix	F	xiv				9	139
xi	18	xx	B	xij				1	79	ix	15	xx	G	xij				17	140
x	7	xxi	C	ix				11	80	viii	4	xxi	A	ix				14	141
ix	15	xxii	D	xj				19	81	vii	13	xxii	B	xj				12	142
viii	4	xxiii	E	x				7	82	vi	1	xxiii	C	x				1	143
vii	12	xxiv	F	ix				15	83	v	10	xxiv	D	ix				10	144
vi	1	xxv	G	vij				23	84	iv	18	xxv	E	vij				18	145
v	10	xxvi	A	vj				1	85	iii	7	xxvi	F	vj				7	146
iv	18	xxvii	B	v				9	86	ii	15	xxvii	G	v				15	147
iii	7	xxviii	C	iv				17	87	i	24	xxviii	A	iv				24	148
ii	16	xxix	D	ij				25	88	xxx	13	xxix	B	ij				13	149
i	25	xxx	E	ij				3	89	xxix	1	xxx	C	ij				1	150
o	3	xxxi	F	Prid.				11	90	xxviii	10	xxxi	D	Prid.				10	151

APRILIS.										JUNIUS.									
Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.					Aur. Niceni.	Dies collecti.	Epactæ.	Aur. correcti.	Dies mensis.	Litteræ.					Aur. Niceni.	Dies collecti.
xxix	9	i	G	Kal.				11	91	xxviii	17	i	E	Kal.				19	152
xxviii	11	ii	A	iv				19	92	xxvii	6	ii	F	iv				8	153
xxvii	17	iii	B	ij				27	93	xxvi	14	iii	G	ij				16	154
xxvi	6	iv	C	Prid.				5	94	xxv	3	iv	A	Prid.				16	155
xxv	14	v	D	Nonæ.				13	95	xxiv	11	v	B	Nonæ.				5	156
xxiiii	3	vi	E	vij				21	96	xxiii	11	vi	C	vij				13	157
xxiii	11	vii	F	vj				29	97	xx	19	vii	D	vj				1	158
xxii	19	viii	G	vj				7	98	xix	8	viii	E	vj				1	159
xx	11	ix	A	v				15	99	xviii	17	ix	F	v				10	160
xix	19	x	B	iv				23	100	xvii	6	x	G	iv				18	161
xviii	8	xi	C	ij				1	101	xvi	14	xi	A	ij				16	162
xvii	16	xii	D	Prid.				9	102	xv	3	xii	B	Prid.				18	163
xvi	5	xiii	E	Eidus.				17	103	xiv	11	xiii	C	Eidus.				7	164
xv	13	xiv	F	xvij				25	104	xiii	19	xiv	D	xvij				15	165
xiv	2	xv	G	xvj				3	105	xii	7	xv	E	xvj				13	166
xiii	10	xvi	A	xvj				11	106	xi	15	xvi	F	xvj				1	167
xii	18	xvii	B	xv				19	107	x	24	xvii	G	xv				10	168
xi	7	xviii	C	xiv				27	108	ix	13	xviii	A	xiv				18	169
x	15	xix	D	xij				5	109	viii	1	xix	B	xij				16	170
ix	23	xx	E	xij				13	110	vii	10	xx	C	xij				14	171
viii	12	xxi	F	xj				21	111	vi	18	xxi	D	xj				2	172
vii	1	xxii	G	x				29	112	v	7	xxii	E	x				11	173
vi	9	xxiii	A	ix				7	113	iv	15	xxiii	F	ix				19	174
v	17	xxiv	B	vij				15	114	iii	4	xxiv	G	vij				7	175
iv	25	xxv	C	vj				23	115	ii	13	xxv	A	vj				16	176
iii	14	xxvi	D	vj				1	116	i	21	xxvi	B	vj				24	177
ii	22	xxvii	E	v				9	117	xxx	10	xxvii	C	v				1	178
i	30	xxviii	F	iv				17	118	xxix	18	xxviii	D	iv				9	179
o	8	xxix	G	ij				25	119	xxviii	7	xxix	E	ij				17	180
xxix	16	xxx	A	Prid.				3	120	xxvii	17	xxx	F	Prid.				26	181

JULIUS.										SEPTEMBER.									
Epactæ.	Aur. correbti.	Dies mensis.	Litteræ.			Aur. Nicarn.	Dies collecti.			Epactæ.	Aur. correbti.	Dies mensis.	Litteræ.			Aur. Nicarn.	Dies collecti.		
xxvi	6	i	G	Kal.		19	183			xxviii	3	i	F	Kal.		18	244		
xxv		ii	A	vj		20	183			xxvii	11	ii	G	iv		5	245		
xxiv	14	iii	B	v		21	184			xxvi	11	iii	A	viij		13	246		
xxiii	3	iv	C	iv		22	185			xxv		iv	B			13	247		
xxii		v	D	viij		3	186			xxiv	19	v	C	Nonæ		1	248		
xxi	11	vi	E	Prid.		10	187			xxiii	8	vi	D	vij		10	249		
xx		vii	F	Nonæ		19	188			xxii		vii	E	vij		10	250		
xix	19	viii	G	viij		1	189			xxi	16	viii	F	v		18	251		
xxviii	8	ix	A	vij		10	190			xx	5	ix	G	iv		7	252		
xxvii		x	B	vj		10	191			xix		x	A	viij		7	253		
xxvi	16	xi	C	v		11	192			xviii	13	xi	B			15	254		
xxv	5	xii	D	iv		18	193			xvii	3	xii	C	Prid.		15	255		
xxiv		xiii	E	viij		7	194			xi		xiii	D	Eidus		4	256		
xxiii	13	xiv	F	Prid.		15	195			x	10	xiv	E	viij		13	257		
xxii		xv	G	Eidus		15	196			ix		xv	F	vij		1	258		
xxi		xvi	A	viij		4	197			viii	18	xvi	G	v		1	259		
x	10	xvii	B	vij		12	198			vii	7	xvii	A	viij		9	260		
ix		xviii	C	vi		12	199			vi		xviii	B	viij		9	261		
viii	18	xix	D	viij		1	200			v	15	xix	C	viij		17	262		
vii	7	xx	E	viij		1	201			iv	4	xx	D	viij		17	263		
vi		xxi	F	viij		9	202			iii		xxi	E	viij		6	264		
v	15	xxii	G	xj		17	203			ii	12	xxii	F	viij		14	265		
iv	4	xxiii	A	x		6	204			i		xxiii	G	viij		3	266		
iii		xxiv	B	ix		6	205			xxx		xxiv	A	viij		3	267		
ii	12	xxv	C	viij		14	206			xxix	9	xxv	B	viij		11	268		
i	1	xxvi	D	vij		14	207			xxviii		xxvi	C	viij		19	269		
xxx		xxvii	E	vj		3	208			xxvii	17	xxvii	D	viij		19	270		
xxix	9	xxviii	F	v		209				xxvi	6	xxviii	E	viij		8	271		
xxviii		xxix	G	iv		11	210			xxv	14	xxix	F	viij		8	272		
xxvii	17	xxx	A	viij		19	211			xxiiii	3	xxx	G	Prid.		17	273		
xxvi	6	xxxi	B	Prid.		19	212												
AUGUSTUS.										OCTOBER.									
xxv	14	i	C	Kal.		8	213			xxix	1	i	A	Kal.		16	274		
xxiv	3	ii	D	iv		16	214			xxviii	11	ii	B	vj		5	275		
xxiii		iii	E	viij		5	215			xxvii		iii	C	v		13	276		
xxii	11	iv	F	Prid.		5	216			xxvi	19	iv	D			2	277		
xxi		v	G	Nonæ		13	217			xxv	8	v	E	viij		10	278		
xx	19	vi	A	viij		2	218			xxiv		vi	F	Prid.		10	279		
xxix	8	vii	B	vij		10	219			xxiii	16	vii	G	Nonæ		18	280		
xxviii		viii	C	vj		10	220			xxii	5	viii	A	viij		18	281		
xxvii	16	ix	D	v		1	221			xxi		ix	B	viij		7	282		
xxvi	5	x	E	iv		18	222			xx	13	x	C	v		15	283		
xxv		xi	F	viij		7	223			xxix	2	xi	D	viij		15	284		
xxiv	13	xii	G	Prid.		7	224			xxviii		xii	E	viij		4	285		
xxiii		xiii	A	Eidus		15	225			x	10	xiii	F	viij		12	286		
xxii	3	xiv	B	ix		4	226			ix		xiv	G	Prid.		12	287		
xxi		xv	C	viij		4	227			viii	18	xv	A	Eidus		1	288		
x	10	xvi	D	viij		12	228			vii	7	xvi	B	viij		1	289		
ix		xvii	E	viij		1	229			vi		xvii	C	viij		9	290		
viii	18	xviii	F	viij		9	230			v	15	xviii	D	viij		9	291		
vii	7	xix	G	xiv		9	231			iv	4	xix	E	viij		17	292		
vi		xx	A	xij		17	232			iii		xx	F	viij		6	293		
v	15	xxi	B	xj		17	233			ii	12	xxi	G	viij		15	294		
iv	4	xxii	C	xj		6	234			i		xxii	A	viij		14	295		
iii		xxiii	D	x		6	235			xxx		xxiii	B	viij		3	296		
ii	12	xxiv	E	ix		14	236			xxix	9	xxiv	C	viij		1	297		
i	1	xxv	F	viij		3	237			xxviii		xxv	D	viij		11	298		
xxx		xxvi	G	viij		11	238			xxvii	17	xxvi	E	viij		19	299		
xxix	9	xxvii	A	vj		11	239			xxvi	6	xxvii	F	viij		8	300		
xxviii		xxviii	B	v		19	240			xxv		xxviii	G	v		8	301		
xxvii	17	xxix	C	iv		241				xxiv	14	xxix	A	viij		16	302		
xxvi	6	xxx	D	viij		8	242			xxiii	3	xxx	B	viij		16	303		
xxv		xxxi	E	Prid.		14	243			xxii		xxxi	C	Prid.		5	304		

NOVEMBER.							DECEMBER.						
Epacta	Aur. correcti.	Dies mensis	Littera	Cal.	Aur. Niceni.	Dies collecti.	Epacta	Aur. correcti.	Dies mensis	Littera	Cal.	Aur. Niceni.	Dies collecti.
xxi	11	i	D	Cal.	305		xx	1	F	Cal.	335		
xx		ii	E	iv	306		xxix	19	G	iv	336		
xix	19	iii	F	iii	307		xxviii	8	A	iii	337		
xxviii	8	iv	G	Prid.	308		xxvii		B	Prid.	338		
xxvii		v	A	Nonas.	309		xxvi	16	C	Nonas.	339		
xxvi	16	vi	B	viii	310		xxv	5	D	viii	340		
xxv	5	vii	C	vii	311		xxiv		E	vii	341		
xxiv		viii	D	vi	312		xxiii	13	F	vi	342		
xxiii	13	ix	E	v	313		xxii	2	G	v	343		
xxii	2	x	F	iv	314		xxi		A	iv	344		
xxi		xi	G	iii	315		xx	10	B	iii	345		
x	10	xii	A	Prid.	316		xxix		C	Prid.	346		
ix		xiii	B	Eidem.	317		xxviii	18	D	Eidem.	347		
viii	18	xiv	C	xxviii	318		xxvii	7	E	xxviii	348		
vii	7	xv	D	xxvii	319		xxvi		F	xxvii	349		
vi		xvi	E	xxvi	320		xxv	15	G	xxvi	350		
v	15	xvii	F	xv	321		xxiv	4	A	xv	351		
iv	4	xviii	G	xiv	322		xxiii		B	xv	352		
iii		xix	A	xiii	323		xxii	12	C	xiv	353		
ii	12	xx	B	xii	324		xxi	1	D	xiii	354		
i	1	xxi	C	xi	325		xx		E	xii	355		
xxx		xxii	D	x	326		xxix	9	F	xi	356		
xxix	9	xxiii	E	ix	327		xxviii		G	x	357		
xxviii		xxiv	F	viii	328		xxvii	17	A	ix	358		
xxvii	17	xxv	G	vii	329		xxvi	6	B	viii	359		
xxvi	6	xxvi	A	vi	330		xxv		C	vii	360		
xxv		xxvii	B	v	331		xxiv	14	D	vi	361		
xxiv	14	xxviii	C	iv	332		xxiii	3	E	v	362		
xxiii	3	xxix	D	iii	333		xxii		F	iv	363		
xxii		xxx	E	Prid.	334		xxi	11	G	iii	364		
xxi	11	xxx	F		335		xx	19	A	Prid.	365		

Explicatur Kalendarium veteris, ac Gregoriani descriptum.

**I**N unoquoque Kalendarium mense septeni sunt verus. Primus Epactas continet: quarum usus subinde declarabitur. Secundus aureos numeros colligit ad Gregorianam formam. Tertius dies mensis cuilibet Quatuor litteras Dominicales, quarum unaquaque in orbem fingitur. Quintus Kalendas, Nonas, & Eidas. Sextus aureos Numeros Nicenos. Septimus dies collectos à Kalendis Januariis. Igaur qui primi numeros aureos in Kalendaris descriperunt, observant per annos xix, quibus singulorum mensium diebus novilunia committerentur; ad eos dies numeros velut indices, ac notas appinxerunt. Velut anno primo, quemcumque sibi delegerant; (Id enim arbitrium fuit: quoniam & nullum naturae principium est, sed *9<sup>tes</sup>*) cum observassent Januario mense novilunium in Januarii xxiii. incurere; Februarii xxi; Martii xxiii, Aprilis xxi; & sic in reliquis: ad hos dies unitatem notarunt. Anno sequenti cum diebus undecim fere Lunam intervertisse superioris anni motus animadvertirent; iis ipsis diebus; puta Januarii xii, Februarii x, Martii xii, Aprilis x, &c. numerum 2. adscriperunt: qui anno secundo cycli doceret Neomenias lunares diebus illis accidere. Idipsum & annis consequentibus fecerunt, ac numerorum administrationem illam omnem, ordinationemque reserunt: quam superiore maxime libro exquisitissime disputavimus. Neque verò pluribus in annis quam novemdecim laborandum sibi putarunt; propterea quod post annos totidem Lunam ad idem, à quo erat profecta, loci punctum reverti, vel omnino crederant; vel, si quid esset discriminis, id verò perexiguam ac dissimilandum putabant. Novemdecim itaque dimittantur numeros in Kalendaris adijungendos rati, quibus diebus novilunia nulla committi viderant, eos vacuos

reliquerunt. Sed ea methodus omnis proximè superiore libro plenius est à nobis exposita. Jam verò quæ de cyclo decemnovennali, deque mensium civili dispositione, & inaequalitate supra cap. iv. tradita sunt, ea cernere licet in aureorum numerorum usui ab veteribus observata. Sic enim illi descripti sunt, ut alternas syzygias cavas efficiant; præterquam ubi intercalares menses occurrunt; quorum situs ex libro illo superius potendus est.

Hæc numerorum aureorum descriptio ingeniosè, ac solerter excogitata fuit: ut, si quidem constanter ac perpetuò Neomenias indicaret, nihil aliud præterea requireretur. Verum post aliquot secula frustrantur, ac fidem fallunt. Etenim post annos xix, Luna non ad idem præcisè momentum redit: sed hora 1, 27, 32, 41<sup>ma</sup> citra veterem epocham constitit. post annos xxvi, horis 5, 30, 7, 40<sup>ma</sup>. Ita post annos cccvi, qui sunt cycli decemnovennalis xvi, Luna uno fere die anteriora veris mensibus annis recedit, nempe horis 23, 20, 30, 40<sup>ma</sup>. Ita post aliquot secula, novilunia, diebus iis relicta, ad quos eorum indices numeri constabant, pristinos terminos anteverunt: ac nisi illi ipsi numeri pari progressionem retrò promovessent, uno primò die; dehinc biduo; triduo postea, & quadrado novilunia morabantur; quemadmodum antè Gregorianam emendationem eveniebat. Quæ enim ex aureorum numerorum methodo, verbi gratia, Luna prima promovebatur, ea quinta erat à novissimo celesti: ex quo labes multiplex in Christiana solemnitate redundabat. Rursus in celebrando Paschate cardo æquinoctialis observandus est, ex veteri traditione, quam Nicæna Synodus approbavit. Atqui Julianus annus, quo Christianus fere orbis utitur, major est celesti anno Solari, ac Tropico, uti capite x. docuimus. Excessus annus est scripturæ primorum 11, quæ psallunt collecta in

annis cxxxii. circiter, solidi diei anticipationem efficiunt. Upo isagoras die post annos totidem equinoctiorum, ac solstitionum puncta regrediuntur. Post alios totidem, altero die: tum tertio, quarto, & ita deinceps. Itaque quo tempore castigatum est à Gregorio Kalendarium, decem ferme dies solares illi cardines Nicæni terminos præverterant. Eo factum est, ut que novilunia antea Paschalia fuerant; à quibus sequebatur quarte decimæ putatæ dies in ipsum diem equinoctii cadebant; quod Nicæno tempore Martii xxi. deficiunt erat; ad Pascha celebrandum idonea esse deficerent; quod ad secundum mensem pertinerent. contrā verò novilunia præterquam Jan Paschalia esse cuperint; que hæcenus excluderantur. Adversus duplicem illam Paschalis cycli, ac methodi corruptelam duplex remedium comparandum fuit: ac tam æquinoctiorum, quam noviluniorum antecessoribus consulendum. Id autem cætenus fieri oportuit; ut non solum contractus jam error superiorum temporum vicio tolleretur; sed multo magis in se posterum accideret, certa ratione provideretur. Ac si præteritorum tantum annorum labes emendanda fuisset, sans erat numerus aureus pristinus sedibus emovere dictus decem; utputa aureus numerus xvi, qui in Nicæno Kalendario octavo Martii adscriptus, terminum Paschalem, sive Lunam xiv. confert in Martii xxi, que erat æquinoctii sedes; ut in idem æquinoctium illius decima quarta caderet, ad Februarii xxvi. traducendus fuerat. Hoc enim pacto terminus ejus in xi. Martii diem incurrens, ad quem æquinoctium Gregorii xxi. tempore pervenerat. Verum post aliquot deinde facula perturbatio quadam similis oritur; ut dæmque numeri denuo sollicitandi essent; atque hoc toties repetendum, quoties æquinoctia, vel novilunia veteri statione decederent.

Præterea cum Nicæna Synodus æquinoctio verno diem præfixisset, Martii xxi, propter illius reverentiam retinenda, quoad fieri potest, sedes illa videbatur: neque permittebatur, ut æquinoctium verum initia mensium impune migraret. His de causis, ut sapienter interpellari descriptis in Kalendarium numeros oportere; pro numeris aureis, epactæ Gregorii auctoritate substituitur sunt. Etenim numeri illi cum xix. tantummodo sint, vacuas in unoquoque mense cellas relinquunt; ad quas cum novilunia pervenerint, nullis numerorum indicibus notantur. Epactæ Gregorianæ ad omnes mensium dies adnotantur. Epactæ voco superfluos illos dies, quibus Julianus annus lunarem superat, de quibus capite iv. diximus; plenius autem superiore libro. Primum annus epactas *quærit*, ac propriè nullas habet; relinquunt verò xi. anno sequenti: ibi xxi. anno tertio. Sed populari consuetudine *ἐπὶ ἀρχῆς* primus annus xi. epactas habet; secundus xxi. Hæc est naturalis epactarum progressio, quæ ex exemplum diem interveniens immutat; uti paulo postea declarabitur. Ex sunt triginta, & à xxx. ad i. ordine retrogrado procedunt; itaque quod cum annus quilibet Julianus lunarem excedat diebus xi, novilunia sequentia totidem diebus antecessoria prævertunt; atque adeo posterioris anni epactæ priores ex undenario numero superant. Majores ergo antecedentes esse convenit. Diximus aureos numeros xix, quibus diebus adscripsi fuerant; his Neomænas Nicæno tempore commisisse esse: postea in anteriora progressas vacuos numeros dies occupasse. Horum numerorum in vices cum epactæ successerint, nimirum non omnes triginta eodem in cyclo funguntur; sed ex iis tantummodo xix; que tandem fidem præstant, quandoque Neomænia ad eorum sedes adhererent. At idem illæ regressæ sunt, in epactas alias unitate superiores incidentes. Sic epactæ idemdem mutantur, ultra citroque migrantibus novilunia. Quomodo enim cycli sunt epactarum triginta; quorum singuli functiones suas aliquot annis, vel facili obeunt; ac sibi vicissim lampadem tradunt. Quanta enim epactarum varietas esse potest, tanta cyclosum decemvennalium, adeoque Kalendariorum sit oportet; si quis aureos numeros, ut olim, quædam epactas adhibere malit: propterea quod ad epactæ cuiusque diem ac sedem novilunia pedetentim regrediendo perveniunt. Necessè est autem epactas easdem pluries in cyclo habere locum, cum plures sint novilunia, quam numero cycli singuli continentur. Hæc de id genus alia docuit uberimè Clarius noster in ingenuo Opere, quo Kalendarii rationem explicavit:

neque paucæ nos libro v. de eodem argumento differimus. Ea, si quis hanc omnem disciplinam accuratius comprehendere velit, penitus novæ, indidoneque repetere debet. Hoc verò loco cum tyronem artis hujus erudire, ac per singula capita levius informata duntaxat, adumbratè docere proposuimus; duo breviter de hoc Gregoriani Kalendarii artificio complectar: alterum, quæ sit epactarum in eo descriptio: alterum, cuiusmodi cyclosum epactalium statim sæculis delectus habeatur.

Epactas in Kalendario ita conditor ipsius digessit; ut alternis plenæ, cavæque lunationes exhibeant. Notum est in civiles menses ad Lunam directos inæquales esse, cum duo menses diebus novem & quinquaginta consistent. Hoc ut efficeret, certis in mensibus binas in unum diem epactas conuertere debuit. Sunt enim epactæ omnes triginta: quæ duodecies geminata, quot lunaris annus mensibus consistit, ccc. lx. faciunt. Atqui lunari anno non plures, quam ccc. lvi. dies assignantur. Sex igitur in locis epactarum coherenda sunt spacia. Id in Februario, Aprili, Junio, Augusto, Septembri, Novembrique fit; ubicunque est epacta xxx. Hæc enim è serie aliarum eximitur; & ad latius illi pingitur: primum numeri xxiv. Romanis litteris: nam ad numerum xvi. Saracenicis. Quod ideo fit, ne bis eodem in cyclo Neomænia uno die contingant. Accidit enim aliquando, ut idem cyclos epactas xxiv. & xxx. contineat: quæ quoties cum epacta xvi. numerus aureus componitur major undecim. Itaque tunc affluenda est epacta x. Saracenicæ, ad epactam xvi. appositæ. Nam epacta xxv. in illo cyclo feriat. Cum autem aureus numerus non minor undecim cum epacta xiv. comparatur, epacta xxiv. in usum est. Quare tunc epacta xiv. usurpabitur. Utriusque ratio superiore libro tradita est. Etenim auri numeri ita dispensantur, ut majoribus minoribus *ἀντὶ*, minoribus autem majores *ὑπὲρ* subiecti esse debeant. Sit igitur in cursu numerus verbi gratia x. cum epacta xxi. ambobus ad vi. Januarii diem adnotentur: proximus ab illo numerus aureus est, xvii: qui vacuo interjecto spatio scribitur ad vii. Januarii diem. Itaque vii. Januarius Neomænia carereb. Habet autem epactam xxiv. Hæc igitur vacabit. Elio jam numerus aliquis undecim major; utputa xxi: huic proximè subijciuntur i, qui ad epactam xxiv. apponitur. In reliquis mensibus, ubi natum est epactarum collegium, epacta x. nihilominus ad xxx. collocantur; que annis illis feriat, quibus Saracenicæ sumunt. Præterea ultimo Decembris die epactæ duæ junguntur; 19. & xx. quarum prior locum habet quando epacta xix. cum aureo numero xix. concurrat. Tunc enim prima sequentis anni lunatio Decembris incipit. Quare ultimo Decembris affluenda fuit epacta xix. alioqui inter epactam xix. que ad 11. Decembris adnotatur, & epactam insequentis anni i, que cadit in Januarii tricesimum, dies intercederent xix, qui unus lytygie modum excedunt. Consulto itaque epacta xix. ultimo diei Decembris affigitur. Ceterum quo anno epacta xix. cum aureo numero xix. concurrat, epacta x. non est in usu. quare Neomæniæ duæ nequaquam in eundem diem cadunt.

Superest delectus epactarum, quæ post annos aliquot immutanda sunt duabus de causis. Prima est æquinoctiorum antecessio, propter quam primus mensis variat. Nam post annos cxxxii. fert, uno die cardo æquinoctialis anteverit; & verbi gratia à xxi. Martii ad xx. transibit. ac tum epacta xiv. que vii. Martii competit, Neomæniæ Paschalem continet; & epacta xxi. ad secundum mensem pertinebit: atque ita paulatim regredientibus æquinoctiis, procedet epactarum mutatio. Altera causa est, *Λατὴ ἀνέστη*, que, in annis ccc. xii. circiter unum diem coniecit. Fiet igitur ad epactas superiores transitus; nisi aliam quippiam obliet. Epactæ enim ascendendo crescunt; descendendo minuantur. Nam retrogrado ordine describuntur. Ceterum æquinoctiorum integritati ita in Gregoriani methodo consultatur. Cum enim annis cxxxii. uno fore die in anteriora migrant; in quadringenis annis tri-duo procedunt. Ob id bissextiles dies tres in annis cccc. eximuntur: in primo anno terracofides, in secundo, & tertio; qui communis sunt: quartus centissimus est bissextilis. In tribus sæculis prioribus, nisi lunares epilogismi prohiberent, ad epactas inferiores Neomæ-

niz prelabuntur: ideo minus ut epactæ. At in lunari motu, quoniam post annos octid. circiter unus sit dies *epactæ*, epactæ majores unitate, hoc est superiores usurpantur: & sic ultro citroque *permutantur* Neomeniarum civilium accidit. Quamobrem ut ea varias certis regulis adstringantur; notumque sit quibus annis quinam epactarum odo succedat, confecta est à Clavio nostro tabula epactarum, triginta constans versibus, pro cyclorem epactarum numero. In ejus fronte aurei numeri xix. ponuntur, initio facto ex numero 111, qui in Niceno Calendario Januariæ Kalendæ occupabat. Ad finitram ab imo ad summum triginta litteræ collocantur, & singule singulis epactarum ordi-

bus serviant. Describantur igitur in calce tabulæ litterarum a epactæ novemdecim ab i. incipientes, & undenaria progressionem crescentes; præterquam in cella decima octava, cui aureus numerus in fronte præscriptus est i. Siquidem ad epactas omnes, quæ cum auro numero xix. concurrunt, adduntur xii, ut anni sequentis epactæ formetur: cujus rei causam superiores libro reddidimus. Supra hunc ultimum epactarum ordinem alii xxi. extruuntur, qui unitate continuo crescant. Epactæ porro xxv. quando numeris aureis majoribus undecim subest, Saracenis characteribus delineantur. Tunc enim lateralis illa sumitur. In litteris quædam omisse sunt ob similitudinem, quam cum numeris habent.

## TABULA EPACTARUM EXPANSA.

## AUREI NUMERI.

## EPACTÆ.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	I	II
P	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
N	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
M	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
H	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
G	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
F	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
E	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
D	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
C	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
B	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
A	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
u	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
t	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
r	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
f	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
q	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
p	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
n	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
m	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
l	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
k	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
i	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
h	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
g	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
f	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
e	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
d	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
c	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
b	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix
a	xxix	xx	xxi	xxii	xxiii	xxiv	xxv	xxvi	xxvii	xxviii	xxix	xxx	xxxi	xxxii	xxxiii	xxxiv	xxxv	xxxvi	xxxvii	xxxviii	xxxix

Ex hac tabula Epactarum & ordinibus, ita quemque felices, uti aurei numeri *sursum*, deorsumve progrediuntur. Imprimis Niceni Concilii tempore, auro numero 111. corrente, novissimum Kalend. Jan. commetebatur, quem ad diem epactæ \*, sive xxx. adscribitur. Igitur primus epactarum cyclos, cujus index est littera P, Niceno seculo serviebat. Rursus ante trecentos annos, Christi seculo, novissima tardius uno die contingebant. Proinde unitate minores esse debent epactæ. Assumitur ergo cyclos epactarum proximè sequens cum littera M. Atque ut methodus illa facili, & populari usu tractetur, consuevitur primùm epocha peraquationis in anno aliquo. Is esse debet paulum infra Nicenum seculum: quoniam hujus tempore Neomenia civilis, & aurei numeri nimium accuratè conciliabatur novissimis occurrere: quæ res Paschalem celebratorem sepius in lunam xiv. conferbat, uti lib. v. demonstravimus. Sit igitur annus Christi quingentesimus quinquagesimus: & quoniam soli centesimi in tabula describuntur, differantur tantisper quinquagesima restitui, & quinquagesimus solus adnotetur. Si-

militer etiam Luna cccxiiij. diebus unum diem antevortat, ecc. tantummodo capiemus: reliquorum, cum ad justam summam extiterint, rationem habebimus.

Quocirca anno Christi a præfixa littera P cum cyclo suo epactali. Post ecc. annos uno die promovenda sunt Neomenia, ac proximè majores epactæ capiendæ. Capiantur ergo littera a, in calce tabule anno Christi mccc. anno vero mccc. littera b; anno mccc. littera c. Anno mcccxxxii. decem è Calendario dies expuncti sunt. Quare novissima decem diebus tardius acciderant. Ideo decem unitates bus minores epactæ deligenda: videlicet quæ sunt ad litteram D. Deinceps verò non lunaris tantum anni, sed & solaris peraquatio facienda est. Annus mccc. bissextilis erit nondum enim solaris annus detractionem unius diei postulat: neque lunaris, cum ab ultima, quæ anno mccc. facta est, trecenti evoluti non fuerint. Manet ergo eadem littera D cum cyclo suo. Anno mccc. Luna peraquanda est. Verum quia ab anno quingentesimo, quæ est epocha, quater anni xii; (qui so-

præ ecc. ad unius diei  $\frac{1}{2}$  requiritur) confecti sunt; hoc est quinquaginta, ad eoque totidem accedunt alii, quos omittimus cum n. pro m. sumptimus. Sed solaris annus tam postulat. Proinde dies unus expungendus, ut communis fiat bi sexcenti annus. Capitur ergo littera C. cum epactis unitate minoribus. Neomeniarum enim  $\frac{1}{2}$  fiet. Anno mccc. bissextilis propter Solem omittitur; ideoque Neomenie prolapsum erant. Sed quoniam Luna jam ab anno mo. unum diem anteverit, Neomenias pristina in sede retinebit, & eadem epactæ in officio perseverabunt. Anno mcccc. omisso bissextili, Neomenie descendunt, & usurpatur littera B. Anno mm, quoniam quartus hic est tetracosæteridis centenarius, bissextilis dies non existimatur. Sed neque peraquationem exigit. Manebant igitur suo loco Neomenie, nec epactæ mutabuntur. Denique tota illa varietas tribus regulis continetur.

I. Cum in anno aliquo centesimo bissextilis dies omittitur, si lunaris annus peraquandus non sit, epactæ descendunt, & unitate minuuntur.

II. Cum neque dies omittitur in anno centesimo, & lunaris annus peraquandus est, ascendunt epactæ & unitate crescunt.

III. Cum & bissextilis pretermittitur, & lunaris annus peraquatione opus habet; tunc neque bissextilis omittitur, neque Luna peraquanda est, eadem epactæ retinentur.

Ex his regulis facile colliges quibus annis epactæ commutandæ sunt; si observes Tetracosæteridis primam centesimam ab anno m d c. ad m d c c. porrigi; & hoc ipso primam bissextilis expunctionem fieri: Triacosæteridos vero lunaris primam centesimam ab anno Christi n. ad oc. extendi; ac denique post annos 3400. à 1800, hoc est anno 4200, lunarem peraquationem in proximam centesimam differri, videlicet in 4300; tametsi annus 4200. tertius sit centesimus post ultimam æquationem. quod ipsum & anno 6700. fiet, qui est 3400. post annum 4300. Cujus rei causa ex eo petitur, quod cum Luna diem unum anteverit post annos cccxix circiter; negligatur autem in æquationis tabula anni 12½, & soli usurpentur centesimi, appendices illæ in annis 2400. centum annos conficiunt; quibus Luna octo circiter horis anticipat. quare totidem horis iusta diei Soli  $\frac{1}{2}$  minuitur; quibusque adeo detractio proximam in centesimam differret.

Secundum hæc æquationis tabulam è Clavio descriptimus; in qua centelimi quique continentur; ad obsequium congruentes litteræ à superioris margine ponuntur; ut intelligas quocumque incunte centesimo, quæ littera cum suo epactarum cyclo capiendâ sit. Adjectimus exemplares dies, qui præter denos annos mccccxi. detractos deducendi sunt, ad castigandam epactam. Littera B. annos centesimos bissextos præditos designat. Asterisci verò eundem habent usum, quem apud Clavium Lunule. Iis enim centenariis appositus sunt, quibus æquationem Luna postulat. Quando verò in sequentem centesimum lunaris peraquatio diffunditur, & quarto centesimo, non tertio tribuitur; tum duplex asteriscus adscribitur est. Porro ad annum 8100. æquationis tabulam perduximus. Neque enim longius propagare retinet. Usus utriusque tabule hic est. Propositio quolibet anno, primam numerus illius aureus ex methodo suprà cap. v. tradita pervestigandus est; tum proximè minor annus (nulli expeditus ipse sit) in tabula requirendus, cum littera ad lavam adscripta, quam eandem in tabula prioræ epactarum expansa querito. Epactarum cyclos ad litteram in directum appositus in usu est seculo isto. Postea numerum aureum jam à te reperiendum in fronte tabule notato, & in proselide, sive angulo communi numeri aurei, ac litteræ, propriam anni questiti epactam invenies. Esto annus Christi mcccxxv. Aureus numerus ejus est xi. Centenarius proximè minor est 1600, cui affixa est littera D. In prioræ tabula in angulo communi numeri xi. frontalis, & litteræ D, reperio xxi. Ea sequenti anno erit epacta.

Potes & majore uti compendio, ex Clavio petito. Describantur epactæ omnes per undenariam progressionem, illique litteræ præscribantur; ut in hac tabella fecimus.

TABULA EQUATIONIS Epactarum.									
Dies omisi præter to.	N	Anni.	Bissext.					Dies omisi.	
	P	130	B.					23	K
	P	500	B.					24	K
	a	800	B.	*				24	i
	b	1100	B.	*				25	i
	c	1400	B.	*				25	h
Detrahitur to diebus.									
	D	1582						27	h
	D	1600	B.					27	g
1	C	1700						28	g
2	C	1800						28	f
3	B	1900						29	f
3	B	2000	B.	*				30	f
4	B	2100						31	e
5	A	2200						31	e
6	A	2300						32	d
6	A	2400	B.	*				33	d
7	u	2500						33	c
8	t	2600						34	c
9	t	2700						35	b
9	t	2800	B.	*				36	b
10	f	2900						37	a
11	f	3000						38	a
12	f	3100						39	P
12	f	3200	B.	*				39	P
13	f	3300						40	P
14	q	3400						41	N
15	q	3500						41	N
15	q	3600	B.	*				42	N
16	p	3700						43	M
17	p	3800						44	M
18	p	3900						45	H
18	p	4000	B.	*				45	H
19	m	4100						46	H
20	l	4200						47	G
21	l	4300						47	G
21	l	4400	B.	*				48	G
								49	F

CYCLUS EPACTARUM PERPETUUS															
P	i	C	c	P	F	f	f	M	i	A	a	m	D	d	Q
*	xi	xix	iii	xiv	xv	25	vi	xviii	xxviii	ix	xx	i	xxi	xxii	iv
G	g	t	N	K	B	b	n	E	e	r	H	h	u		
xvii	vii	xviii	xxix	x	xxi	ii	xiii	xiv	v	xvi	xvii	viii	xix		

Quæritur jam in tabula æquationis propofitus annus, vel proximè minor, noteturque littera ad finitram poſita, eademque in cyclo epactarum perpetuo requiratur. tum cellule que ad illa littera inclusive tertia occurrat ad finitram aureus numerus 1. tribuatur; ſequenti ad dexteram 11, & ita deinceps, repetito ſi necesse eſt epactarum cyclo, donec quatuor numerus occurrat cum epacta ſua. Porro ſi aureus numerus maior eſt 21, ſumenda eſt epacta 25; ſi minor, xv, ſi calculus ad eam cellam perducatur. Exemplum: Elho idem, qui ſupra, annus Chriſti MCCCXIV. ejus littera deſignata jam eſt D, cum aureo numero 21. ponatur in tertia cellata ad levam, ubi eſt 7, numerus aureus 1, ac deinde cella numerentur ad 21. uſque; deſinet calculus in epactam XXI. Hujus compendi cauſa, & alia eodem ſpōtiantia pluribus apud Claviū explicata reperies.

## CAPUT XIII.

*De Annis Ægyptiis, iſque qui à Nabonaſſaro deſcendunt.*

**Æ**GYPTIORUM annus ſimplex, & uniformis fuit, ſine illis horis appendicibus, & biſſextis, quæ quinquæ quoque ineunte anno in Juliana forma intercalari ſolent. Quoties ſi cum Juliano comparatur, poſt annos quatuor, menſium Neomenia uno die retrocedant: poſt octo annos, biſſeo: atque ita paulatim, donec poſt 1460. annos Julianus evolutus, ad idem caput Juliani menſis ac diei, unde proſpecta fuerat, primi menſis Neomenia revertatur. Fingatur, exempli gratia, primus dies Thoth hoc anno incidere in poſtremum diem Decembris. Poſt annos quatuor abſolutos, eadem Neomenia cadet in diem Decembris xxx. poſt totidem alios in xxxix. Anno deinde 1457. inibit Januarii Kalendis. Anno demum 1461. ad poſtremum Decembris diem recurrit. Hoc anni genere uſi ſunt Ægyptii & Alexandrini ad Auguſti tempus, poſt Adiacum victoriam; quando Julianum amplexi ſunt, & primum diem popularis anni ſui, hoc eſt Neomeſiam Thoth, vicetiſmo nono menſis Auguſti ſiſerunt; uſi poſtea dicuntur. Manſit tamen penes Aſtologos uſus anni illius æquabilis & vagi, propter ejus opportunitatem, in numeris, & epilogiſtis celeſtium motuum. Porro quemadmodum Julianus annus cum unus ſimplexque ſit, à diverſis initis, quas epochas nominant, appellationem fortitur. Nam aut ab exordio Periodi Julianæ, aut à mundi primordio, aut à Chriſto deducitur. Et Ægyptiacus annus ab epocha Nabonaſſari Chaldeorum regis initium, ac nomen accepit Nabonaſſari in *ἱερὴν ἡλικίαν*. *ἡλικίαν* putavimus: anni verò nataram, formamque libro tertio. Hic methodum illius tractandi tyroni noſtro præſentabimus. Proleptus itaque, Ptolemæique ſeſtatores Aſtronomi celeſtes omnes obſervationes, ac ſiderum deſcriptiones Nabonaſſaris annis circumſcribere ſolent: quod & Ptolemæo antiquior Hipparchus fecerat: propterea quòd antiquiores nullæ ſiderum obſervationes illis ſuppetebant, quàm quæ à Babylonis traditis, popularique gentis ſue epocha, hoc eſt Nabonaſſari regis primordio, conſignatæ fuerant. Caput autem æra Nabonaſſari anni Periodi Julianæ 3567, Februarii xxvi, quo Neomenia Thoth contigit. Anno 3569. migravit in xxx: atque ita obſiſtente quolibet annuum unum diem anteverit. Anno demum Periodi Julianæ 4194, ineunte anno Nabonaſſari cccxvi, Neomenia Thoth Kalendas Januarias occupavit. Anno verò 4193. ineunte, Neomenia Thoth anni Nabonaſſarei cccxvii, caput Kalendis ipſis Januarius: & eodem anno, utpotè biſſextili, Decembris ultimo Thoth anni cccxviii. Ex quo ſactum eſt, ut uno deinceps Nabonaſſari anni plures quam Juliani numerarentur. De annis Periodi Julianæ 4194. detractis 1566, reſtant 2228. Debeatur igitur ducentium vicetiſmus octavius annus Nabonaſſari anni Periodi Julianæ 4194. incipere. Caput autem cccxix: propterea quòd annus 4193. duorum annorum initia complexus eſt. Quare deinceps anni tuncmodò 3569. ſubrahendi ſunt ex anno labente Periodi Julianæ. Anno verò 3562. ruſus in Kalendis Januarius poſtremum verſabitur. Sequenti verò 3563. ad Decembris xxxi. diem migrabit; critique anno cum à Nabonaſſaro numerus auſtor binarius: & ita porro poſt annos 1460. Julianos,

Part I.

quæ eſt Periodus Sothiaca Jam verò quilibet annus proximè poſt biſſextum ineiſus uno die epocham anni ſuperioris anticipat in Juliano Calendario: ante biſſextum verò ab eodem incipit die. Diviſis annis Nabonaſſari per quadriennia, tertius quilibet in biſſextilem incidit à primo Nabonaſſareo, ad cccxvii: hoc eſt ab anno Periodi Julianæ 3567. ad 4193. Deinceps verò ad annum uſque 5633, Nabonaſſareum 1687, quartus annus quadriennii in biſſextilem annum Julianum incurrit. Poſt annum 7113, annus primus quadriennii. Ex iſis anni Nabonaſſarei methodum ita conſtruemus.

Annorum Ægyptiorum, ac Nabonaſſareorum uſus in eo poſitus eſt, ut cum annis Julianis aptè compararentur. Id autem ſic dupliciter. Nam aut propoſito anno Juliano, queritur in quem diem incidat Neomenia Thoth; ſive quo die Juliani anni qui dies Ægyptiaci contingat. aut titulus præterea temporis aliquis petatur: utpotè quomodo ſit annus quilibet Julianus à Nabonaſſaro. Utriuſque methodum ac Nicolai Mulleri Hægæge hoc loco deſcribemus. Eſt enim Scaligeriana, ceterisq; brevior, & faciliſ. Delignant anni in Periodo Juliana biſſextiles, qui Neomeniam Thoth habeant in Kalendis Januarius, & ruſus alteram in ultimo Decembris. Tales anni ſunt quinque; nimirum

1273, 2733, 4193, 5633, 7113.

Qui omnes pari interſe intervallo diſtant annorum 1460. Julianorum, qui cum annis 1461. Ægyptiaci æquivalent. Siquidem anni Juliani 1460. biſſexta 365. continent, qui eſt modus anni Ægyptii. Jam verò edito quolibet anno Periodi Julianæ, in quo Neomenia Thoth queratur, detrahendus hic eſt aliquo numero proximè majore illorum quinque. reſiduum per 4. dividito. quotientem ſervato: quem augebis unitate, quoties poſt diviſionem ſupererit aliquid. Quòd ſi minor eſt quotus quàm 54, eſt nihil ſuperſit, unitatem nihilominus adde. Cum quoquo iſto numero, unitate, ſi opus eſt, addita, dies collectos in Calendario require. Hic enim diem in anno Juliano demonſtrabit, in quem Neomenia Thoth incidit. Exempli cauſa: Eſto hic annus Chriſti 1624. Queritur quoniam die Neomenia Thoth accidat. Additis perpetua methodo annis 4713. ad annos Chriſti, conſiet annus Julianæ Periodi 6337, quem de 7113. ſubducimus, reſtant 776. Ea per 4. diviſa quotum dant 194, ſine ullo reſiduo. Igitur die 194. à Kal. Jan. Neomenia Thoth incipit, qui eſt Juſti 2111. Ad annum ſequente Chriſti 1625. Per. Jul. 6338. deductis 6338. de 7113, reliqua ſunt 775. que per 4. pariter relinquant 3, quotiens 193. ad quem unitas additur; ut in eundem diem cadat Neomenia. ita quidem in anno Juliano veteri: at verò poſt Gregorianam emendationem decem hoc ſeculo dies addendi ſunt. Si ultra Julianam Periodum anni quaſiti prorogandi ſint, ad numerum 7113. adde 1460; & ita deinceps quoad necesse erit, ut ex proximè majori conceptum in quaſitione ſummam auſuras.

Nunc annos Ægyptiacos Nabonaſſari epocha implicatos cum Julianis conferemus. Teneantur memoria anni ſequentes ex Juliana Periodo,

3567, 4193, 5633, 7113.

& inter iſtos intervalla tria notentur, à primo ad ſecundum, à ſecundo ad tertium, à tertio ad quartum. Si propoſitis annis in prius intervallo incidat, hoc eſt ſi major ſit 3567. minor 4193, auferes ab eo 3566; reſiduum erit annus Nabonaſſari. Si in ſecundum incurrat, auferes 3565. Si in tertium, aufer 3564. Anno Chriſti 1624. Per. Jul. 6337. quoniam ad tertium intervallo pertinet; detractus 3564. de 6337, reſtat annus à Nabonaſſaro 1273. qui caput Juſti 2111. Ad ſi e contrario annos Nabonaſſari ad Julianos redigere volueris, Nabonaſſari annos iſtos obſervabis,

1, 327, 1688, 3149.

Tria hic intervallo ſunt: quorum in primo, ad annos Nabonaſſari, addes 3566. in ſecundo addes 3565. in tertio, 3564. Summa collecta erit annus Periodi Julianæ. Exemplum: Eſto annus Nabonaſſari 2573. Quoniam hic in tertium cadit intervallo; addenda ſunt 3564. que cum 2573. compoſita, dant annum Periodi Julianæ 6337, quo caput anni Nabonaſſ. 2573.

Invento anni Ægyptiaci capite, relique menſium Neomenie facile deprehendentur. Menſes in anno iſto ſunt xii, ſinguli dicuntur xxx, in fine dies appendice addun-

Bbb

adduntur v, quas *impagantes* vocare: quorum hoc est diagramma.

Menses Impa- gentes	Dies	Febr.
Thoth.	0	3
Phophi.	30	5
Athy.	60	7
Choiac.	90	9
Tybi.	120	4
Meehir.	150	6
Phamonth.	180	1
Pharmothi.	210	3
Pachon.	240	5
Payni.	270	7
Epiphi.	300	2
Mefori.	330	4
Epagomen.	360	6

Postquam igitur Neomeniam Thoth natus eris in anno Juliano, peti anno Christi 1614, quo Nabonassar 2373. inest Julii 13, sive 194. die à Kal. Jan. ad Neomeniam diem adde quem volueris dierum numerum ex columna dierum; summa dabit Neomeniam cujuscumque mensis Ægyptii in Juliano mense ac die. Ad 194. addo 30, Neomenia Phophi cadet in 224. diem, qui est Augusti 211. Si addam 360. ad 194. conficiet 554, de quibus demptis 369, restant 189, quæ est Neomenia epagomenon anno Christi 1614. eadem in Julii 211. Unde Neomenia Thoth sequens accidet Julii 211. Ceterum quando transitus sit ab anno communis ad bissextilem, post 2217. Februarii, de summa collecta detrahendi sunt 366, ut bissextilis diei ratio habeatur.

Superest Feriarum methodus, quæ est facillima. Quoniam enim primus Thoth Nabonassari cepit anno Fer. Jul. 3967. Februarii 2217, feria 17, ex methodo percepta ad annos propósitos Nabonassari adde 1. summam divide per 7; residuum dabit feriam Thoth. Si nihil residuum erit, feria septima convenit.

*Canne.* Nicolaus Mullerus in *Isagoge* cap. 21, regulam hanc præscribit, ut postquam annum propositum Ægyptiacum de proximè minori ex illis quinque super propósitos deduxeris, si quotiens abfolutus sit minor 59, unitatem nihilominus adicias: quod periclitantibus nobis non adeo commodum apparuit. Quare ad quotientes dumtaxat minores 54. regulam contraximus. Etenim annus verbo gratia Nabonassari 2, Periodi Julianæ 3969; deducaturque de proximè minori 4193, restabunt 224, quæ per 4. divisæ dant 56. Si igitur unitas addenda sit, erit 57. Cadet igitur in 2217. Februarii. Cyclus Solis Julianus est 281; littera C.B. Erit ergo feria 111. Atqui debet esse feria 11. Convenit ergo Fe-

bruarii 2217, sive diei 111. à Calendis Januariis in anno communis: qui quidem 111. est in bissextili. Idem accidet anno Nabonassari 211, Periodi Julianæ 3973. Nam quotiens, subductione facta, est 55, Neomenia Thoth Februarii 2217, feria 111, cyclo Solis 2217, littera E.D. At anno Nabonassari 21, Periodi Julianæ 3977, quotiens est 54, qui in 11. Kal. Martias priores; id est in bissextilem ipsum diem incidit; qui in Calendario non notatur. Quamobrem illud memoria tenebis, quando divisione facta nihil restabit, & quotiens erit 54, Neomeniam cadere in bissextilem ipsum diem. Deinceps verò quando quotiens minor erit 54, unitatem oportebit addere. Altera cautio. In Gregoriana forma post Neomeniam Thoth in Calendario Juliano repertam, totidem dies numerabis, quot expuncti fuerint. Hoc quidem sæculo decem; postea verò plures, ac methodo super tradidit.

Postremo si Nabonassareos annos in Julianos, aut vice versa Julianos in Nabonassareos convertere velis, ita facies. Nabonassareos annos integros per 4. divide: quotientem de annis ac diebus detrahe. Exemplum. Sinto anni Nabonassari 882, cum diebus 92. Scire volo, quot sint anni Juliani. Anni 882. per 4. divisæ dant 220, quoniam verò dies 92. minor est summa: adde 365, & subductis 220, supererunt 237. Igitur anni Nabonassari, sive Ægyptiaci 882, dies 92, conficiunt Julianos 881, dies 237. Volo jam Julianos 881, dies 237. in Ægyptiacos convertere: dividantur anni 881. per 4. quotiens 220. additur ad dies 237. De summa 457. subtrahis 365, qui annum solidum constare ad annos adiciendum; erunt anni Ægyptiaci 882, dies 92.

## CAPUT XIV.

*Methodus Lunæ in annis Nabonassari.*

**N**ABONASSAREIS, & Ægyptiacis annis Proleptis, ac reliqui ferè haud ita recentis Astronomi in celestium morum descriptionibus utuntur. Quamobrem uti Chronologie studiosi ad illorum lectionem facilius & expedita via muniantur; visum est methodum Lunæ in annis Nabonassari completi; unaque & Neomeniæ Thoth in Julianis mensibus, nec non feris, cyclosumque Julianorum eruendorum compendiosam rationem præscribere duabus tabulis sequentibus. Quorum altera annos, ut vocant, expansos Nabonassareos 2217. continet. Hic enim numerus annorum in simpliciter, & Ægyptiacæ formæ cyclum lunarem constituit; ut in Juliana, 211. anni. Quippe nulla potest annorum summa concipi, quæ Solis ac Lunæ ratiocinia propriis exarquet: quàm 2217: quæ enecadecacæteride Juliana præcipue est. Anni 2217. lunares eum embolismis 12, dies conficiunt 9124, 22, 53', 10". At anni Ægyptiaci totidem dies 9125. Discrepan est horum 1, 0', 50".



TABULA I. ANNORUM XXV. ab anno 1. Nabonassar.									
Anni Nabon.	Cyclos Solis.	Littera.	Cyclos Lunae.	Dies Thoth.	Feria. Hor.	Feria Thoth.	Dies Neome- niae Thoth a Kalendis Jan.		
I	19	E	15	XXV	7 5 41 48	4	57		
II	20		16	XIV	4 14 31 28	5	57		
III	21	C B	17	III	1 23 20 8	6	56		
IV	22	A	18	XXII	7 20 32 31	7	56		
V	23		19	XXI	5 5 41 31	1	56		
VI	24	G	1	I	2 14 30 12	2	56		
VII	25	E D	2	XX	1 22 2 35	3	55		
VIII	26	C	3	IX	5 20 31 35	4	55		
IX	27	B	4	XXVIII	4 18 24 18	5	55		
X	28	A G F	5	XXVII	2 3 12 58	6	55		
XI	1	E	6	VIII	6 12 1 38	7	55 vi. kal. provi.		
XII	2	C	7	XXVI	5 9 34 22	1	54		
XIII	3	D	8	XV	2 18 23 2	2	54		
XIV	4	C A	9	V	7 3 11 42	3	54		
XV	5	B A	10	XXIV	6 0 44 25	4	54		
XVI	6	G	11	XXIII	3 9 33 5	5	53		
XVII	7	F	12	II	7 18 21 45	6	53		
XVIII	8	E D C	13	XXI	6 15 54 28	7	53		
XIX	9	B	14	XI	4 0 43 8	1	53		
XX	10		15	XXIX	2 22 15 32	2	52		
XXI	11	A	16	XIX	7 7 4 32	3	52		
XXII	12	G	17	VIII	4 15 33 12	4	52		
XXIII	13	F E	18	XXVII	3 13 25 35	5	52		
XXIV	14	D	19	XVI	7 22 14 35	6	51		
XXV	15	C	1	VI	5 7 3 35	7	51		

TABULA II. ANNORUM ÆGYPTIACORUM per XXV. collectioem.									
Anni per Cy- clos collecti.	Cyclos Solis.	Cyclos Lunae.	Novilunium medium Feria. Hor.	Lunaris ægy- ptiacæ Exemplares. Dies. Hor.	Charact. Neo- menia Thoth.	Blister. omisi.	Anni Periodi Julianæ quæ Anni collecti incidunt.		
25	XXV	VI	5 21 53 10	0 1 6 50	4	6	3991		
50	XXII	XII	7 21 46 20	0 2 13 40	1	12	4016		
75	XIX	XVIII	4 20 39 30	0 3 20 30	5	18	4041		
100	XVI	V	1 19 34 50	0 4 27 20	2	25	4066		
125	XIII	XI	5 18 35 50	0 5 34 10	6	31	4091		
150	X	XXII	2 17 19 0	0 6 41 0	3	37	4116		
175	VII	IV	6 16 12 10	0 7 47 50	7	43	4141		
200	IV	X	3 15 5 20	0 8 54 40	4	50	4166		
225	Post annum 127	Post annum 217	7 15 58 30	0 10 1 30	1	56	Post ann. 217		
250	XXV	XVI	4 12 51 40	0 11 8 20	5	62	4191, 4190		
275	XXII	VIII	1 11 44 50	0 12 15 10	2	68	4215		
300	XIX	XIV	5 10 38 0	0 13 22 0	6	75	4240		
325	XVI	I	2 9 31 10	0 14 28 50	3	81	4265		
350	XIII	VII	6 8 24 20	0 15 35 40	7	87	4290		
375	X	XXI	3 7 17 30	0 16 42 30	4	93	4315		
400	VII	XIX	7 6 10 40	0 17 49 20	1	100	4340		
425	IV	VI	4 5 3 50	0 18 56 10	5	106	4365		
450	I	XII	1 3 57 0	0 20 3 0	2	112	4390		
475	XXV	XXIII	5 2 50 10	0 21 9 50	6	118	4415		

TABULA II. ANNORUM EGIPTIACORUM  
per xxv. collectionum.

Anni per cy- clos collecti.	Cyclos Solis.	Cyclos Lunae.	Novilunium medicorum.		Lunaris egypti- perve. Exemptiles.		Charact. Neo- menia Theb.	Bulox. omni.	Anno Perodi Juliane in quo anni collecti incipiunt.
			Feria. Hore.		Dies. Hore.				
500	XXIII	V	3 1 41' 20"		0 23 16' 40"		3	135	4465
515	XX	XI	6 0 36 30		0 25 25 30		7	151	4490
550	XXVII	XXVII	3 23 29 40		1 0 50 30		4	157	4515
575	XIV	IV	6 22 22 50		1 1 37 10		1	143	4540
600	XI	II	3 21 16 0		1 2 44 0		5	150	4565
615	VIII	XXVI	7 20 9 10		1 3 50 50		2	156	4590
650	V	III	4 19 2 20		1 4 57 40		6	162	4615
675	II	IX	1 17 35 50		1 6 4 30		3	168	4640
700	XXVII	XX	5 16 48 40		1 7 11 30		7	175	4665
715	XXIV	II	2 15 41 50		1 8 18 10		4	181	4690
750	XIX	VIII	6 14 35 0		1 9 25 0		1	187	4715
775	XXIII	XIV	3 15 28 10		1 10 51 50		5	193	4740
800	XX	I	7 12 21 30		1 11 58 40		2	200	4765
815	XII	VII	4 11 14 50		1 12 45 50		6	206	4790
850	IX	XXXX	1 10 7 40		1 13 52 20		3	212	4815
875	VI	XIX	5 9 0 50		1 14 59 10		7	218	4840
900	III	VI	2 7 54 0		1 16 6 0		4	225	4865
915	XXVIII	XII	6 6 47 10		1 17 12 50		1	231	4890
950	XXV	XXVIII	5 5 40 30		1 18 19 40		5	237	4915
975	XXII	V	7 4 35 30		1 19 26 30		2	243	4940
1000	XIX	XI	4 3 26 40		1 20 33 20		6	250	4965
1015	XVI	XXVII	1 2 19 50		1 21 40 10		3	256	4990
1050	XIII	IV	5 1 13 0		1 22 47 0		7	262	5015
1075	X	X	2 0 6 10		1 23 53 50		4	268	5040
1100	VII	XXVI	5 22 59 20		2 1 0 40		1	275	5065
1115	IV	III	2 21 52 30		2 2 7 50		5	281	5090
1150	I	IX	6 20 45 40		2 3 14 20		2	287	5115
1175	XXVI	XX	3 19 38 50		2 4 21 10		6	293	5140
1200	XXIII	II	7 18 32 0		2 5 28 0		3	300	5165
1215	XX	VIII	4 17 25 10		2 6 34 50		7	306	5190
1250	XXVII	XIV	1 26 28 30		2 7 41 40		4	312	5215
1275	XIV	I	5 15 11 50		2 8 48 30		1	318	5240
1300	XI	VII	2 14 4 40		2 9 55 20		5	325	5265
1315	VIII	XXIII	6 12 57 50		2 11 2 10		2	331	5290
1350	V	XIX	5 11 51 0		2 12 9 0		6	337	5315
1375	II	VI	7 10 44 10		2 13 15 50		3	343	5340
1400	XXVII	XII	4 9 57 20		2 14 22 40		7	350	5365
1415	XXIV	XXVIII	1 8 50 30		2 15 29 50		4	356	5390
1450	XXI	V	5 7 43 40		2 16 36 30		1	362	5415
1475	XXIII	XI	2 6 16 50		2 17 43 10		5	368	5440
1500	XX	XXVII	6 5 10 0		2 18 50 0		2	375	5465
1515	XII	IV	3 4 3 10		2 19 56 50		6	381	5490
1550	IX	X	7 2 56 30		2 21 3 40		3	387	5515
1575	VI	XXVI	4 1 49 50		2 22 10 50		7	393	5540
1600	III	III	1 0 42 40		2 23 17 20		4	400	5565
1615	XXVIII	IX	4 23 35 50		3 0 24 10		1	406	5590
1650	XXV	XX	1 22 29 0		3 1 31 0		5	412	5615
Post annum 1687									
1675	XXII	XXI	5 21 22 10		3 2 37 50		2	418	5640 5630
1700	XXVIII	VII	2 20 15 30		3 4 44 40		6	425	5665
1715	XV	XVIII	6 19 8 30		3 5 51 50		3	431	5690
1750	XII	XIX	3 18 1 40		3 6 58 20		7	437	5715
1775	IX	VI	7 16 54 50		3 7 5 10		4	443	5740
1800	VI	XII	4 15 48 0		3 8 12 0		1	450	5765
1815	XIII	XXIII	1 14 41 20		3 9 18 50		5	456	5790

TABULA II ANNORUM EGYPTIACORUM  
per xxx. collectionem

Anni per cy- clos collect.	Cyclos Solis.	Cyclos Lune.	Nonthium medium.		Lunaris exempt.		Charat. Neo- menie Floth.	Bissex. omiff.	Anni Periodi juliani in quos anni collecti incidunt	
			Febr. Hors.	Mar. Hors.	Dec. Hors.	Exemptiles.				
1850	XXVIII	V	5	13	34	30	3	10	463	5814
1875	XXV	XI	3	11	27	30	3	11	468	5839
1900	XXII	XXII	6	11	20	40	3	11	475	5864
1925	XIX	IV	3	10	13	30	3	13	481	5889
1950	XVI	X	7	9	7	0	3	14	487	5914
1975	XIII	XVI	4	8	0	10	3	15	493	5939
2000	X	III	1	6	53	30	3	17	500	5964
2025	VII	IX	5	5	46	30	3	18	506	5989
2050	IV	XV	3	4	39	40	3	19	512	6014
2075	I	II	6	3	32	30	3	20	518	6039
2100	XXVI	VIII	3	2	26	0	3	21	525	6064
2125	XXIII	XIV	7	1	19	10	3	22	531	6089
2150	XX	I	4	0	12	30	3	23	537	6114
2175	XVII	VII	7	13	5	30	4	0	543	6139
2200	XIV	XXII	4	11	58	40	4	3	550	6164
2225	XI	XIX	1	10	51	30	4	3	556	6189
2250	VIII	VI	5	19	45	0	4	4	562	6214
2275	V	XIII	2	18	38	10	4	5	568	6239
2300	II	XXVIII	6	17	31	30	4	6	575	6264
2325	XXVII	V	3	16	24	30	4	7	581	6289
2350	XXIV	XI	7	15	17	40	4	8	587	6314
2375	XXI	XXVI	4	14	10	30	4	9	593	6339
2400	XXVIII	IV	1	13	4	0	4	10	600	6364
2425	XV	X	5	11	57	10	4	11	606	6389
2450	XII	XVII	2	10	50	30	4	12	612	6414
2475	IX	XXII	6	9	43	30	4	13	618	6439
2500	VI	IX	3	8	36	40	4	14	625	6464
2525	III	XV	7	7	29	30	4	15	631	6489
2550	XXVIII	II	4	6	23	0	4	17	637	6514
2575	XXV	VIII	1	5	16	10	4	18	643	6539
2600	XXII	XIV	5	4	9	20	4	19	650	6564
2625	XIX	I	2	3	3	30	4	20	656	6589
2650	XVI	VII	6	2	55	40	4	21	662	6614
2675	XIII	XXII	3	0	48	30	4	22	668	6639
2700	X	XIX	6	23	43	0	5	0	675	6664
2725	VII	VI	3	22	35	10	5	1	681	6689
2750	IV	XIII	7	21	28	30	5	2	687	6714
2775	I	XXVIII	4	20	21	30	5	3	693	6739
2800	XXVI	V	1	19	14	40	5	4	700	6764
2825	XXIII	XI	5	18	7	30	5	5	706	6789
2850	XX	XVII	2	17	1	0	5	6	712	6814
2875	XVII	IV	6	15	54	10	5	7	718	6839
2900	XIV	X	3	14	47	20	5	8	725	6864
2925	XI	XVI	7	13	40	30	5	9	731	6889
2950	VIII	XXII	4	12	33	40	5	10	737	6914
2975	V	IX	1	11	26	30	5	11	743	6939
3000	II	XV	5	10	20	0	5	12	750	6964
3025	XXVII	II	2	9	13	10	5	13	756	6989
3050	XXIV	VIII	6	8	6	30	5	14	762	7014
3075	XXI	XIV	3	6	59	30	5	16	768	7039
3100	XXVIII	I	7	5	52	40	5	17	775	7064

TABULA III. Noviluniorum.					TABULA IV. Pleniluniorum.					TABULA V. MEN- sium Ægyptiorum.				
	D. F. H.					D. F. H.								
I	29	1	12	44	3	14	7	18	24	2	I	Thoth.	30	0
II	59	3	1	28	7	44	2	7	6	5	II	Paoph.	60	3
III	88	4	14	12	10	73	3	19	50	8	III	Atthyr.	90	4
IV	118	6	2	56	13	104	5	8	54	12	IV	Choiac.	120	6
V	147	7	15	40	17	131	6	11	18	15	V	Tybi.	150	1
VI	177	2	4	14	20	162	2	10	2	18	VI	Mecheir.	180	3
VII	206	3	17	8	23	191	2	21	46	22	VII	Phamenoth.	210	5
VIII	236	5	5	51	27	221	4	11	30	25	VIII	Pharmuthi.	240	7
IX	265	6	18	36	30	251	6	0	14	28	IX	Pachon.	270	1
X	295	7	7	20	33	280	7	13	58	32	X	Payni.	300	4
XI	324	2	20	4	37	310	3	1	43	35	XI	Epophi.	330	6
XII	354	4	8	48	40	339	1	14	26	38	XII	Meftori.	360	1
XIII	383	5	21	32	43	369	5	5	10	42		Epagomenæ.	365	6

TABULA VI. Mensium Juliano- rum.		
	Dies collecti in anno commun.	Dies collecti in anno Bissextili.
Januarius.	31	31
Februarius.	29	60
Martius.	90	91
Aprilis.	130	131
Maius.	151	152
Junius.	181	182
Julius.	212	213
Augustus.	243	244
September.	273	274
October.	304	305
November.	334	335
December.	365	366

## Ratio, ac methodus usque Tabularum.

Prima tabula continet annos primos xxv. ab æra Nabonassar cum cyclis Solis ac Lune, nec oon characteribus noviluniorum mensis Thoth, quibus additi sunt characteres Neomeniæ, sive Kalendarum Thoth, hoc est feris, quibus inveniuntur; una cum diebus à Kalendis Januariis computatis, in quos primus dies Thoth incurrit. Secunda tabula collectos annos & per xxx. progredientes complectitur. His in secundo versu, & tertio Solis ac Lunæ cyclis adiungimus, in quos desinunt anni collecti per 25. divisi. In quarto versu characterum collectorum annorum, sive epactæ continentur. In quinto lunaris ægyptiorum exhibetur. Reliqui versus tres Neomeniæ Thoth servant. Porro in cyclis Solis, ac Lunæ, nec non in septimo versu Periodi Julianæ, duobus in locis binos numeros apponimus; quorum posterior unitate minor est. Id eo fit, quoniam post notatum annorum Nabonassariorum numerum Neomenia Thoth ultra Kalendarum Januarii retrocedit, ac proinde de Julianorum annorum, & cyclorum summa deductio fit. Reliquæ tabule Novilunia, Pleniluniusque; tum civiles Ægyptiorum ac Romanorum menses continent. Ceterum tabula 11. in infinitum propagari potest per continuum adjectionem in annis quidem Nabonassariorum, annorum 29, ut & in Julianis; in quibus tamen post 1461. annos ab eo, cujus numerus geminus est, unitas detrahatur. quod & in cyclis Solis ac Lunæ genendum est, quorum illi per 25; isti per 6. perpetuo crescent. Epactæ noviluniorum per continuum additionem feris 3, 22, 53, 10. Exemplares verò dies adje-

ctis perpetuo diebus, 0, 1, 6, 50. propagantur. Feris in versu 6, per additionem unitatum 4.

Præstantissima est hæc tabularum methodus, & ad Ptolemæi, Albategnii, aliorumque, qui Nabonassaris annis, & Ægyptiacis utuntur, aptissima.

Duplex vero fructus, & usus illarum est. Nam & ad novilunia, vel plenilunia media colligenda pertinent; & ad annos Nabonassariorum, ac dies Thoth, aliorumque mensium propriis characteribus consignandos; nam ad Julianos annos ac menses applicandos expeditissima sunt. Quæ ambo hæc ratione tractanda sunt. Proposito quolibet anno Nabonassar, quærantur proximè minor in secunda tabula; tamen in ea sit expressus, & ut civilis anni, & Ægyptiaci methodum prius explicemus, in ultimo versu, Periodi Julianæ notetur annus, qui anno proximè minori respondet: reliqui anni, (destrachto videlicet proximè minori de anno proposito) ad annum Periodi Julianæ jam inventum additi, ostendunt quoto anno Periodi Julianæ editus Nabonassar annus incurrat. Quod si propositus annus in tabula 11. sit expressus, qui ei respondet numerus in ultimo versu, docet quo anno Julianæ Periodi quævis annus incidat; & vicissim propositus quolibet anno Periodi Julianæ; qui ei respondet in primo versu, & est nimirum annus Nabonassar, qui anno illo Juliano incipit. Postea cyclis Solis, Lunæque cum feris in versu sexto secunde tabule comprehensum excerpto. cum iis residuorum annorum cyclis, & feris, quæ in 6. versu primæ tabule notantur, ex ea petitis conjunge; ac de summa quidem cycli Solis detrahe 28, de lunari, 19; de feriis 7: quod reliquum erit, dabit cyclum Solis ac Lunæ: tum feriam, à qua primus dies Thoth incipit, in anno qui queritur. Post hæc uti sedem illius in anno Juliano reperias; bissextiles omisso in versu septimo tabule 11. ad proximè minorem annum adscriptos, deduc ex diebus Neomeniæ Thoth in versu postremo tabule 1. ad residuos annos adnotatis. qui si minore numero sint, dies 365. ad eos adice; & collecta summa bissextiles omisso detrahe: reliquum numerum confer in tabulam vi. mensium Julianorum, & prout annus communis, aut bissextilis erit, ita collectorum dierum numerum proximè minorem de residuo tuo detrahe. quod superest quæcumque diem mensis sequens exhibebit, in quo prima dies Thoth anni Nabonassar quæsit, vel ultima saltem antecedentis anni consistit. Quare per characterem, hoc est feriam Thoth, primus dies erudunt. Exemplum uno vel altero methodus illustrabitur. Ptolemæus lib. 1v. cap. vi. refert anno primo Mardochempadi, qui est Nabonassar xxxvii. Lunam descensisse, Thoth xxxix, sequente xxx, hora 8, 40. à meridie, Alexandriæ. In tabula 11. proximè minor annus est xxxv, cui in circulum appositus anni cycli Solis xxv; Lunæ vi, feria 4. Residui sunt anni duo; quorum cyclis ac feriis adjungere oportet, hunc in modum.

Anni Nabonassar.	Anni Periodi Jul.	Cyc. Solis.	Cyc. Lunæ.	Feria.
35	3991	35	6	4
2	2	22	16	5
Summa	37	3993	17	3

Dies Thoth à Kal. Jan. Bisextiles detrahendi	57
Residuum	51. five Februarii 30.

igitur annus Nabonass. xxviii, Julianæ Periodi 3993. inist, cyclo Solis xviii, cui littera congruit A G, cyclo Lunæ xiii, feria ii. Videamus an per feriam caligatio faciendi sit dies Thoth. Februarii xx. dies convenit feria ii, littera videlicet A currente ante bissex-

tilem diem. Nulla ergo castigatio opus est; & Neomenia Thoth incidit in xx. Februarii diem. Aliud exemplum. Proleptus anno Adriani xxviii, qui erat Nabonass. 880, Payni xx, hor. 11, 15' à meridie, Luna deliquium notabat. Sic igitur experies.

	Anni Nabon.	Periodi Julianæ.	Cyclo Solis.	Cyclo Lunæ.	Feria.
Proximè minor annus.	875	4840	6	19	7
Residui.	5	5	23	19	1
Summa.	880	4845	1	19	1

Dies Thoth additis 365	431
Bisextiles detrahendi	218
Residui dies	203

Neomenia Thoth anni Nabonass. 880, cadit in annum Periodi Julianæ 4845, cyclo Solis 1, Lunæ xix, littera G F, feria 1. dies 203, à Kalendis Januarii desinunt in xxiii. Julii. At eo die feria est ii: character vero Neomeniæ Thoth feria 1. Caligatio igitur adhibenda; uti Neomenia Thoth in 202. diem à Kalendis Jan. hoc est xxi. Julii congruat. Inventa Neomenia Thoth reliqui dies faciliè deprehenduntur. In exemplo priore, quoniam Neomenia Thoth quinquagesimus primus dies est à Kalendis Januarii, ad 50. adde 29, summa est 79. Quare proximè minorem in tabula vi, in diebus collectis anni bisextilis: quoniam annus 3993. est bisextilis, occurret 60. ad Februarium adscriptus. Reliqui dies 19. ad Martium spectant. Ergo Martii xix, sequente xx, Plenilunium eclipticum accedit. In posteriore vero exemplo; quoniam Neomenia Thoth cadit in 202. diem à Kalendis Januarii; queritur autem vicissim dies Payni; quare in Tabula v. quotus sit ille dies anni Ægyptiaci, reperies esse 290. adde 290. ad 201. consent 491. de quibus deductis 365, superfluit 126. Quare Plenilunium evenit xxvi. à Kalendis Januarii, five vi. Maii, ut ex tabula vi. colligitur in veru dictum collectorum anni simplicis. Incidit enim Ple-

nilunium illud in annum Periodi Julianæ 4846. Character Neomeniæ Thoth, 1. compositus cum 4. character Payni in tabula v, dat feriam 5. characterem Neomeniæ Payni. Igitur xx. dies Payni incurrit in feriam 111. At in exemplo priore feria secunda, qui est character Thoth, cum 0 character mensis Thoth in tabula v, ostendit Plenilunium feria tridem secunda contigit. Nam viii, xv, xxi, & xxix. dies eandem cum Kalendis feriam obtinent.

Sequitur lunaris methodus. Ea est nteris. Numerum proximè minorem cape, cum characteris Novilunii Thoth, & exemplilibus diebus. Idem fac & in annis residuis, ex priore tabula. Deinde characteris ambos compone; ferias cum feriis, horas cum horis, &c. Habes characterem queriti novilunii Thoth. Mox exemplis dies, horas & scrupula deme de diebus, horis, & scrupulis novilunii Thoth in tabula 1. Ita novilunium propriam scilicet assignabis in mense Thoth. Adjice deinde ex Pleniluniorum, vel Noviluniorum tabula idonum numerum; donec optatus in Novilunium, aut Plenilunium calculus incutatur.

In priore exemplo ita colliges,

	Anni Nabon.	F. H.		Dies Thoth.	H.
Proximè minor.	35	3 22 53 10	Novilunium anni 11.	14	14 31 28
Residui.	2	4 14 31 28	Exemptiles	0	0 6 50
Summa.	37	1 13 24 38	Residuum	13	14 24 38

Contigit ergo novilunium Thoth, feria 1, hor. 13, 24', 38", à media nocte in meridiano Alexandrino, die Thoth xiv. Adde jam ex tabula Pleniluniorum, dies

14, 7, 18, 25', 30". Contigit Plenil. medium Thoth xxi. feria 1, hor. 7, 40', 40".

In exemplo posteriori usui hic erit,

	Anni Nabonass.	Feria. Hor.		D. Thoth.	F.
Collecti.	875	5 9 0 50	Novil. anni xxv.	13	5 41 32
Residui.	5	5 5 41 32	Exemptiles.	1	14 59 10
Summa.	880	3 14 42 22	Residuum.	10	14 42 22

Ad novilunium Thoth, hoc est dies 10, feriam 3, 14, 42', 22", adde dies totidem ex tabula iv, quot ad complendos 290. sufficient. Nam Payni xx. Plenilunium accedit. Sane ergo dies 280, 7, 12, 58', 32", consent dies 291, feria 4, hor. 3, 40', 54".

quod est Plenilunium medium eclipticum anni Nabonass. 880. Aliud exemplum. Albaregnus æquinoctium autumnale notavit anno Nabonassar 1630, Pachon viii. Queramus annum & diem Christi, vel Periodi Julianæ.

	Anni Nabonassar.	Anni Perseici Juliani.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunae.	Perseis.	Dies Thoth cum diebus 365. Bisextiles omitti. Residuum.
Proximè minor. Residuum.	1630 5	5590 5	28 23	9 19	1 2	411 420 15
Summa.	1630	5593 vel Christi 883	28	9	2	

Igitur Neomenia Thoth anni Nabonassar. 1630, anno Periodi Julianæ 5595, Christi 883, cyclo Solis 28, littera G: Lunæ 1x, contigit Januarii xv, feria 11. Jam octavus dies Pachon, ut ex tabula v. constat, est cxxviii. à primo die Thoth. Additis ergo 248, ad 14 Januarii dies, constant 369. hoc est octavus Pachon: & æquinoctium cadit in 21x. Septembris. Character Thoth 2. cum character Neomenie Pachon v, qui est 2, dat characterem Neomenie Pachon, adeoque diei viii. Vides quàm egregiè Tabularum fides sibi constat: ut ad eas tutissime jam possis Ptolemaei, ac ceterorum observationes exigere.

Præter epocham Nabonassar, quædam aliæ sunt, quæ ad eandem æquabilis anni formam pertinent, à Ptolemaeo, Albategnio, Alphragano, & aliis Astronomis usurpatae. quæ cum occurrunt uti ad tabulas nostras accommodantur, aliquot annorum additione, ad Nabonassarum redigenda sunt. Prima est ab Alexandri obitu: ad quem anni sunt simplices 424, ab initio Nabonassar. Altera est, quam Dikarnaim Arabes vocant, quæ eadem est cum Græcorum, vel Syromacedonum exordio. Quare ad hanc epocham addendi sunt anni Ægyptiaci 436, ut Nabonassaræos annos efficiat.

## CAPUT XV.

De methodo anni Perseici, & Isedegirdis.

**A**NNUS Perseicus æquabilis, & Ægyptiaci similis fuit: quemadmodum supra lib. 111. declaratum est, & lib. xli. cap. lxi. iterum docuitur. Is autem bisannus spectatur. Primum æquabilis, ac per sese: Secundò ut certæ ejusdem epochæ nexibus adstrictus est: quemadmodum de anno Ægyptiaco sæpius dictum est. Auctor est Isaacus Monachus lib. Canonum Perseicorum, quem manuscriptum Palatina Bibliotheca continebat, Perseas caniculari periodo annorum uti 1460. Julianorum: qui sunt æquabiles 1461. Annus enim illicum constat mensibus xii. tricenis, cum appendicibus v, sine ullo bissextili. Initium porro Cynice Periodi incidit in annum Christi cccxv, qui 307. annis Isedegirdis necem antecessit. Hic enim Perseus ultimus rex ab Othmen Calipha in prælio casus est anno Christi 632, à quo tempore æra Isedegirdis incipit: de qua vide lib. xli. cap. lxi. Itaque annus necis Isedegirdis est trecentessimus octavus canicularis Periodi Perseicæ. Mensium Perseicorum nomina post paulò subiiciemus. Horum primus est Phravardin, vel Phurardin, uti apud Ægyptios Thoth. De Epagomenon situ non adeo constat. Nam Albategnius, & Alphraganus quinque dies addicere post Aben collocant: qui est octavus. Isaacus Monachus, & Chryfococcus post Asphir, sive Asphandar proximi ante Phurardin. Quam posteriorem sententiam hic sequemur. Quamquam ex diligens lector confidere potest, quæ nos hac de re sustinuit lib. 111. pertractavimus. Neomenia Phurardin anno necis & æra Isedegirdis fortè contigit Junii xvi, feria 111, anno Christi 632, Periodi Julianæ 5345. Ergo ante 307. an-

nos, nimirum Christi 325, Periodi Julianæ 5038, erat in Kalend. Septembris. Siquidem anni 308. bissextilis continent 771, qui retrò numerati à Kalendis Septembris defuncti in xvi. diem Junii. Hoc igitur Periodi caput, ad quod, evolutis canicularibus orbibus annorum 1460, Neomenia Phurardin revertitur, toto anni Juliani contextu peragrato. Sic Ægyptiæ sæpius in ægyptum ab exorta caniculari repetebant: hoc est à xlii. Kalend. Augusti, ait Censorinus cap. xxi. Quid causa Perseis fuerit, cur in Kalend. Septembris epocham nigerent, nullus, quod sciam, exposuit. Mea hæc est conjectura, non illam à Perseis institutam popularium annorum cardinem: sed Græcos recentiores, qui Perseici anni Canones commentati sunt, ad civilis anni sui principium rationes illius accommodasse. Constantinopolitani enim à Septembris annum exorti sunt: quem & *ἡμερῶν τῆς ἑορτῆς*, anni 5. sive in Meconlogio vocant: & Gregorius Tauromentitanus Orat. 10. anni novi principium. Cùm igitur animadvertent anno primo æra Isedegirdis Neomeniam Phurardin, & caput anni Perseici diebus lxxvii. ab anni sui principio recessisse: totidem quadrienniis imputatis, ante annos retrò cccviii, hoc est in anno Christi cccxxv. Canicularis initium Periodi fuerunt: quæ & *ἡμερῶν*, apud Ægyptios tantum, cum primum caput, Canicularis est dicta: reliquæ verò nonnulli ratione & *ἡμερῶν* annorum, & absolute vocabuli. Nunc ad methodum anni Perseici revocemus orationem nostram.

Eadem est administrandi anni Perseici ratio, quæ Ægyptiaci communis, & Nabonassaræi à nobis est instituta. Tri sunt methodi, iidem ut illic, capita. Primum est, Neomeniam Phurardin in anno Juliano comprehendere. Alterum est, feriam, sive characterem invenire. Tertium quomodo sit annus ab epocha Isedegirdis: aut Canicularis Periodi reperire. In hunc finem ex tota Periodo Julianæ, annos aliquot delegimus bissextilis, qui Neomeniam Phravardin habent in Kalendis Januarii, & in ultimo Decembris die. quod ita persequamur. Cùm enim, ex hypothesi nostra, anno Periodi Julianæ 5038, Neomenia Phurardin constituerit in Kalend. Septembris, sive 244. die à Kalendis Januarii, si 244. dies per 4. multiples, sicut anni 976, qui uno mense ab 5038 additi, ut bissextilis annus cesserit, constituunt annum Periodi Julianæ 6013, quo Neomenia Phurardin primum & postremum anni diem obidet. Ab hoc deinceps rejectis continet 1460, sicut anni 4553: 3093, 1633, 173. tum additis, fiet 7473, ultimus in Juliana Periodo, in quo *ἡμερῶν*, & *ἡμερῶν* est primus dies Phravardin. Ad hæc, quoniam initium Periodi Canicularis inventum est in anno Periodi Julianæ 5038: si ab eo continue detrahantur anni 1460: existet anni isti Juliana Periodi 3578, 1118, 658. additis verò, posteriores hi, 6498, 7958: quibus annis in tota Periodo Juliana, canicularis Perseus Periodus initium habuit, ac Neomenia Phurardin ad Kal. Sept. pervenit.

Igitur caniculares orbis in tota Juliana Periodo integri sunt 5, quorum primus caput anno 658, ultimus anni 7958. Caput itaque Periodi prime anni 71. mundi exordium antecessit. Hic enim conditus est aërum anni Periodi Julianæ 730. Nunc methodi *ἡμερῶν* usumque tabellis sequentibus exponemus.

Numerus Periodorum.	Prima tabella annorum Periodi Juliani, a quibus Periodi incipiunt	Character	Secunda Tabella anno- rum Per. Jul. in quibus Neomen. Phurudin pri- mum & ultimum anni idem obinet.
1	658	3	173
2	2118	2	1633
3	3578	1	3093
4	5038	3	4553
5	6498	1	6013
6	7958	6	7473

TERTIA TABULA mensium Perfororum.			
		Character	Dies col- lecti.
I	Phurudin.	0	0
II	Ardipsache.	2	30
III	Chardi.	4	60
IV	Thir.	6	90
V	Merded.	1	120
VI	Schaharir.	3	150
VII	Mahara.	5	180
VIII	Aben.	7	210
IX	Adar.	3	240
X	Di.	4	270
XI	Behmen.	6	300
XII	Alphirer.	1	330
	Epagomena.	3	360

## CANON I.

*Data quolibet anno Periodi Juliani scire quous annus  
Periodi Canicularis in eo incipiat: Et quous  
annus finit ab initio rerum.*

**E**ditio quolibet anno Periodi Juliani, numeros duos in 1. & 2. tabella considera, quorum qui in tabella 1. est, proximè sit minor dato numero: qui in tabella 2. proximè major sit numero de prima tabula decerpo. Deinde si propositus annus minor sit numero 2. tabellæ: detrahe numerum primæ, unitate dempta. \* Sin major sit, subtrahis duobus. quod reliquum est, dabit annum currentem Periodi canicularis. Exemplum. queratur quotus annus Periodi Canicularis incat anno Periodi Juliani 5345. Proximè minor illo in tabella 1. est 5038: quo proximè major in 2. est 6013. Inter utrumque medius est propositus numerus. Deductis ergo 5037, residuum est 308. Igitur anno Periodi Juliani 5345, sive Christi 632, cepit annus 308. Periodi Canicularis quartæ. Rursus anno Periodi Juliani 5791, detrahit 5037, remanet annus ejusdem Periodi 755. Item anno Periodi Juliani 6339, qui est Christi 1626, quous proximè minor est in tabella prima, 5038: in secunda verò 6013, qui proximè major est quam 5038, minor est propositio numero: detrahit duobus, 5036 auferendum de 6339: restat 1303. annus quartæ Periodi Canicularis Perficæ.

Quod si absolute scire libeat, quot anni simplices ab orbe condito numerandi sint, sumpto primo numero in tabella prima, qui est 658, vide quot numeri sint majores, quam 658, in secunda tabella, quos propositus numerus excedit, ac totidem unitates de 657. subtrahere. Residuum aufer de numero propositio, quem rursus annis 73, & diebus 73. multabis. reliquum dabit annos, diesque transactos à primo rerum conditu ad Neomeniam Phurudin anni propositi. Verbi gratia: annus Christi 1626. est Periodi Julianæ 6339. In tabella secunda quatuor numeri sunt majores quam 658, quos propositus numerus excedit, nempe 1633, 3093, 4553, 6013. Subtrahit 653. de 6339, restant 5686. deinde annos 73, diesque totidem aufero: reliqui sunt anni Egyptiaci 5613, dies 292. ab orbis initio transacti ad Neomeniam Phurudin anni Christi 1626. Hæc regula inde nascitur, quod ex nostra sententia mundus procreatus est anno Periodi Julianæ 730, Octobris xvi, feria 1, anno 73. ab 658, elapsi jam diebus 73. à Neomenia Phurudin, que anno 730. incidit in Augusti xiv, feria 5. Utiles est hæc Canon, ut diuturn ab orbe condito præteritorum numerum inire possimus. Annos enim per 365. multiplicare oportet. Sic ab orbe condito ad Neomeniam Phurudin anni Christi 1626, que incurrit in Octobris xi, vel in xxi. in anno correcto, dies fluxerunt 1413672.

## CANON II.

*Proposito anno aliquo Julianæ Periodi: Neomeniam  
Phurudin in die ac mense Julianæ reperire.*

**A**NUM datum subtrahere de proximè minori in tabella 2. residuum divide per 4: si facta divisione aliquid restet, unitatem adde: si nihil superest, quotientem applica ad Kalendarium Romanum, quod est lib. vii, cap. xii, & in columna dierum collectorum illum ipsum requirito. ad quem diem adscriptus erit, hic erit primus dies Phurudin Perficæ. Hoc invento reliquorum mensium Neomenias reperies, si in tabula 3. ad singulos menses appositum dierum numerum adjungas. Exempli causâ. Queratur Neomenia Phurudin anno Periodi Jul. 5345. Proximè minor in 2. tabella 6013, subtractione facta, relinquit 668. Is per 4. divisus quotientem habet 167. Igitur anno 5345, sive Christi 632, Neomenia Phurudin consistit die 167. à Kal. Jan. id est, Junii xvi, 5038, Christi 325, quia numerus proximè minor in tabella 2, nempe 6013, relinquit 975. qui divisus per 4. quotientem habet 243½: ideo Neomenia Phurudin cadit in epocham, sive Kal. Septembris. Adde dies 30, Neomenia Ardipsache in diem 174. Octobris 1.

## CANON III.

*Neomenia Phurudin, ac deinceps reliquorum mensium  
series investigare.*

**I**NVENTO per Can. 1. quoto anno Periodi Canicularis currentis, ad numerum annorum adde characterem Periodi in tabella 1. Summam divide per 7, residuum erit feria Neomeniæ Phurudin. Ad hanc si singulorum mensium regulares adicias in tabula 3, efficiet mensium characteres. Anno Periodi Julianæ 5345, cepit annus Canicularis Periodi quartæ 308. Character Periodi 4. est 3. Si ergo 311. divides per 7, residuum erit feria 3. Additis regularibus Ardipsache, ejus character est feria 5, Julii xvi.

## CANON IV.

*Annus Isadegirdis habens invenire.*

**D**E annis Nabonassar ex superioris capituli doctrina constitutis, aufer 1379, reliqui erunt anni currentes ab æra Isadegirdis. Anno Periodi Julianæ 6339. incipit Nabonassar annus 1375. Deductis 1379, restant 996. Proinde annus Isadegirdis 996. inibit anno Christi 1626.

Postremò

\* Addebat in exemplari suo Erasmus. de propositio numero. Sin hic,  
Part I.

Postremo citra peculiare istos Canones, Neomenia Phurudin per methodum annorum Ægyptiacorum & Nabonassariorum ita colligi potest. Etenim Neomenia illa perpetuo concurret cum Neomenia Chosiae. Velut eodem anno Per. Jul. 6339, si ad Neomeniam Thoth, quae cadit in Julii xiv, addideris 90, Neomenia Chosiae competet in 21. Octobris, quae eadem erit & Neomenia Phurudin.

Ceterum si quis Afragani & Albategnii auctoritate permotus epactas non Alpheret, ut nos fecimus, sed Aben filipicet, in quærendis mensibus Neomeniis, hujus quoque rationem habebit, & Aben mensi xxiv. dies imputabit.

## CAPUT XVI

*De methodo anni Ægyptii ad Julianum modum redacti ac descripti.*

**A**NNUS Ægyptiorum, qui hæcenus taxis habentis evagari solebat, post susceptam Romanis Ægyptum, fractus & ipse recepit, ac Julianum more bissextilem admisit. Quando primum illi contigerit, disputandum est infra lib. x, cap. lxxiii. Quæstionem est ibi, cum id demum esse factum, quando Neomenia Thoth ad xxix. Augusti diem pervenit. Hoc verò non anno Juliano xvi, sive Urbis conditæ cccxxv. factum est, quo Antonio, & Cleopatra subactis è medio, Ægypto pontus est Augustus. (Quod ipsum tamen vulgò persuasum esse video:) sed quibus annis postea; nimirum anno Juliano xxi, Urbis cccxxx, ante Christum vicesimo quinto, quo Neomenia Thoth vagi nomini ac vicissimum diem Augusti primum adit. quod illo capite uberius demonstravimus.

Ab illo tempore deinceps vagus annus observari vulgò desistit, ac pænes solos Astronomos resedit. Popularis autem annus Julianus, ac fixus esse cepit. Tametsi non idem habuit initium. Siquidem Neomenia Thoth Ægyptiaci in Augusti xxix. dies constitit. Mensium eadem descriptio. Nam intercanarii sunt omnes. In fine subiunguntur epagomenos quinque, quibus bissextillis quotæ quoque anno extra ordinem accedat. Hujus sedes est inter xxviii. & xxx. Augusti diem, non eodem anno, quo à Romanis intercalatur: sed proximè antecedente. Quod ex epistola lxxxix. S. Ambrosii liquet. Scribit enim anno lxxvi. Diocletiani, Dominicam Paschæ celebratam esse xxviii. Pharmuthi, anno Kal. Maii. Est is dies à Neomenia Thoth ducentessimus tricesimus octavus. Igitur si communis annus antecedens, hoc est Diocletiani lxxv, fuisset, ac Neomenia Thoth anni lxxvi, Augusti xxi. capisset, ad xxviii. Augusti, id est 240. à Kalendis Januariis, additi dies 238, efficerent 478. de quibus deductis 366, quoniam bissextilis est annus Christi cccix, cuius Pascha queritur, restabant dies 112, qui desinunt in xxii. Aprilis, sive 2. Kal. Maias, feriæque septimanæ. Atqui desinere debent in xxiii. Aprilis. Oportet igitur Neomeniam Thoth incidisse in Augusti xxx. Fuit autem is annus Christi cccix, auro numero xix, cyclo Solari v, lit. B A. Neomenia Nicæna, ut apparet, incidit in Aprilis xii. Nam xiv. Paschalis, ut ait S. Ambrosius, contigit Aprilis xvi, feria i. Ideo Pascha diffusum est in xxiii. Aprilis, ne in xlvino, sive xiv. Pascha celebraretur. Ex quo verum illud esse colligitur, quod nos lib. superiore cap. v. diximus, illam numerorum aurocorum conformationem, quo numerum xix. ad quartum diem Aprilis adscriptum habet, & alios quoddam numeros paulò aliter ordinat, quàm aliquot ab hinc seculis fieri consuevit, antiquiorem esse. Utilitatem autem illam, quæ in veteribus Kalendaris ante Gregorianam emendationem cernitur, à recentioribus Computis interpolatam fuisse. Vult quæ illo capite super hac re differimus. Ut ad methodum revertar,

Anni Ægyptiaci Juliani, aut ab institutione sua, aut ab æra Diocletianæ putantur. Si prius requiritur, ut incurrent annus Achiacum habere; Proposito anno Christi addeas 30; summa dabit annum Achiacum incurrentem. Vel si major, revoca annos Christi ad Julianam Periodum, additis 4913; cum detrahe annos 4683; residuum est annus Achiacum incurrentem. Exemplum: esse anno Christi 284, idæo annos 30, conuenit 314. vel quis annus Christi 284. est Periodi Julianæ 4997; detrahis inde 4683, remanent 314. Igitur anno Christi 284, primo mense Diocletiani, coepit annus Achiacus 314. & xxix. Augusti.

Ad annum currentem Diocletiani, deducit numero annorum Christi, 283, reliquum est annus Diocletiani.

Utrobique porro meminit in anno tercio quadrienni Juliani, Neomeniam Thoth incipere à die Augusti xxx. Quo animadverto, si reliquorum mensium Neomeniam investigare velim, sume Kalendarium Ægyptiacum, quod lib. vi, cap. i. descripsimus. Habes illic mensium Ægyptiorum singulos dies Julianorum mensium diebus accommodatos. dum illud tamen, quod dixi, recorderis, anno bissextilem proximè antecedente, à xxx. Augusti putandos esse dies Ægyptiacos.

Alteram methodum. Proposito quolibet Ægyptiaco mense, cujus Neomenia queritur: vide in tabula mensium Ægyptiacorum cap. xiv. libri hujus posita, quotus sit dies à primo die Thoth. Ad numerum istum adde in ceteris annis dies 240, in tercio verò anno quadriennii Juliani, dies 241. de summa detrahe 365, vel si hæc ipsa summa anno intercalari ultra xlv. Februarii diem exeat, deduc 366: residuum applica ad Kalendarium Romanum, quod hoc libro, cap. xii. proposuimus, invenies quo die Juliano Neomenia quaerita contingat. Verbi gratia. S. Ambrosius eisdem illa epistola scribit anno Diocletiani lxxxix. decimam quartam incidisse & pridie Kal. Apr. Phaenothem vicessimo octavo. Neomenia Phaenoth est 181. dies à primo die Thoth. Additis ergo 240, & detrahis de summa, 365, residuum dies 56. Hæc est Neomenia Phaenoth. Quare dies ejus xxviii. est 83. à Kalendis Januariis. Hæc methodus utilisima est ad Theophilum, & Cyrillum interpretando epistolâs intelligendas, nec non & alia Scripturæ loca, in quibus Ægyptiaci anni fixi, ac menses adhibentur.

## CAPUT XVII

*De anni novissimi Judæorum, & artificialis computi methodo.*

**J**UDÆICORUM & annorum computus ac methodum pollicemur, non veterem, & casuali modo ante Christum, & Christi seculo apud illos observari fuisse; sed hodiernam, ac recentioris instituti. quod non adeo est antiquum, sed pæcis abhinc seculis, ut quidam arbitrantur; ut autem Judæi ipsi didicant, aut mille circiter, cœque amplius centum annos existit. Cujus cum rationem omnem, causas ac principia disputaverimus in secundo hujus Operis libro; hic ejusdem usum, ac methodum quàm potenter brevissimum, facillimamque trademus.

Hebræi hæc ætate linearem annum observant; quo cum nihilominus anni solaris usus implicaretur. Nam cyclosum novemdecim annorum adhibent; quo vertente utrique sideris rationica propemodum paria faciunt. Ac tametsi civiles illorum menses æterni ferret, nostrorum more, pleni sint, vel cavi; neque appendices horarum, vel scempula vulgò locum habent, nihilominus in civilibus Neomeniis statuentis, fractionum, ac minutiarum epilogiis diligeret retinent. Menses quosque, dies & horas nostrorum similes habent; in horarum scrupulis discrepant. Cum enim per sexagenariam partitionem nobis calculus procedat; horam

Bissextilis quando ab Ægyptiis intercalatur.

Notandum de aurocorum numerorum dispositionem.

a Hanc locum se emendabat, in exemplari seu Petrovi: Hæc sedes est inter quinque Epagomenos & Neomeniam Thoth, sive in xxix. Augusti diem, non eodem anno, &c.

b Ex hac Ambrosii hinc causis aurocorum numerum xix, adscribendum tertio Aprilis, Petrus.

c Emendabat Petrus in suo exemplari: anno Kal. & Pascha pridie Kal. April. &c.

d E regione hic notatur Petrus: Origene Homilia I. in Ezechielum, ubi primum mensem Judæorum esse Octobrem, ab æge quoque Januariam. Verum Pascha ab eis fieri ante anno, & tamen Januariam ab eis quærent menses.



horam illi simplici divisione tribuunt in partes 1080, quæ scrupula Judaica horaria nominantur. Quod si intra divisio procedat, scrupulum horarium in partes 76 fecant, quæ sunt *halakim* vocant. Mensem itaque definiant diebus 29, horis 12, scrupulis 793; quæ in sexagenaria scrupula converti conueniunt 41, 16, 30, qui est modus summi mensis Ptolemaei. Annus huius simplex dierum est 354, 8, 876; five 48, 40. Annus embolimus est dierum 383, 21, 589, five 32, 43, 30. Anni novendecim dies colligunt 6, 939, 16, 595, quæ sunt scrupula sexagenaria 31, 3, 20. In epilogia porro Judaica feræ potissimum obseruantur; ex quibus, & horis, horarumque scrupulis characteres consunt. Sic mensis character est, 1, 13, 793. Anni simplici, 4, 8, 876. Embolimi, 5, 11, 589. Enneadecateridi, 3, 11, 595.

Dies illorum ab initio noctis incipit: & nihilominus Neomeniarum epilogia à meridie, astronomico more, procedunt. Cùm enim supra dies ac ferias horæ sunt octodecim; adeo ut calculus meridiem diei sequentis attingat; sit mutatio feræ; quasi ab antecedente meridie numerare cœperint, & xxiv. horæ jam absolute forent. Novilunium primum, à quo cetera, velut à principio, proficiuntur, est Tifri, five mensis autumnalis. Inde enim civiles annos aspicuntur, quavis Ecclesiasticus annus à Nisan, veròque mense ducit exordium. Illud verò primum anni Novilunium est ac Tifri, quod æquinoctio civili, hoc est xxiv. Septembris, (ubi Iulianorum annorum initio cardo popularis hæret, ac deinceps perpetuo consistit) ita citimum est, ut ejus xiv. vel in ipsum incidat, vel ab eo quàm proximè distet. Quamquam duplex apud illos est anni descriptio; ceteròque duplex, quam illi Tekopham nominant. Sed ea res pauliù potè explicanda veniet. Judaici computi radix, ut vocant, est Molad Tifri: (sic illi Novilunium appellant) caput character est 3, 5, 204; conueniente in Octobris vi i, incuntem ab exordio noctis post sextum diem absolutum, unde feria-

rum Judaicarum calculus incipit. Annus erat Periode Julianæ 953, cyclo Lunæ 111, Solis 1, littera G F. Itaque sextus dies Octobris fuit feria 1. At incuntem noctis, cœpit feria 12, quæ dicitur xiv. Judaicè tribuunt Novilunium istud in Judaicis Neomeniis putandis hunc præstat usum, quem in Christianorum Astrologorum absterit radix, uti vulgo dicunt, vel epocha Christi, aut altera quælibet, à qua rationes incunt. Collectis enim cyclorum, annorum, ac mensium, qui ante Novilunium illud, quod queritur, absterit sunt, characteribus in summamque redactis, ac septenarius dierum omnibus præfatus, ad id, quod reliquum est, characterem adferunt Novilunii prius, qui est 3, 5, 304. Ita quæritur Neomeniæ characterem consequitur. Ac tametsi Judæorum opinio pœnus conditi nobis annus non anno Periode Julianæ 953, cyclo Romano 111, sed frequentius potius incipit, cyclo 11: ita ut primus Tifri Septembris xxvii. congruat; caput character est 6, 14, 0: nihilominus methodi clari, certique de causis; quæ in secundo libro ulterius expolite sunt; uno anno mundi primordium antecedunt; ac Novilunium Tohu, hoc est confusiois & inane, siue scintillæ vocant illud ipsum, quod Octobris vii. contigisse methodi; ut dictum est, gratia fugeant. Hoc enim proximè abest à civili cardine, five xxiv. Septembris.

His animadvertis Judaici computi rationem omnem sequentibus tabulis aperientis; quas ex Hebræorum ipsorum doctrina, imprimisque ex R. Mose a Parte 1. & ex R. Mordchai; tum ex Paulo Forcè imprompti, Munifro, aliisque contraximus. Eæ sunt numero quinque. Prima continet lunarem cyclum Judaicum primum omnium anno Periode Julianæ 953. cœpit. Secunda collectos cyclos Judaicos; cum character suo; & extella Julianæ. Tertia annos cycli summi Judaici. Quarta menses. Quinta cyclos collectionis per decadas, hecatontadas, & chiliadas. Usus horum omnium potè docere.

\* Abem illa in 111. Tandi 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

## TABULA PRIMA.

Anni Joviaci.	Anni Per. Jul. a epibus anni Joviaci incunt.	Cyclus Solis.	Cyclus Lunae.	TISRI	Marchef- wan.	Casseu.	Tebeth.	Schebath.
I	953	I	III	Octobris VII 3. 5. 204	Novembris V 3. 17. 997	Decembris V 5. 6. 710	Januarii III 6. 19. 423	Februarii II 1. 2. 136
II	954	II	IV	Septembris XXVI 6. 14. 0	Octobris XXVI 1. 2. 793	Novembris XXIV 2. 15. 506	Decembris XXIV 4. 4. 219	Januarii XXII 5. 16. 1012
III	955	III	V	Septembris XV 3. 22. 876	Octobris XV 6. 11. 589	Novembris XIV 7. 0. 302	Decembris XIII 1. 13. 15	Januarii XII 3. 2. 408
IV	956	IV	VI	Octobris IV 2. 20. 385	Novembris III 4. 9. 98	Decembris II 5. 21. 891	Januarii I 7. 10. 604	Februarii XXX 1. 23. 317
V	957	V	VII	Septembris XXIII 7. 3. 181	Octobris XXII 1. 17. 974	Novembris XXI 3. 6. 687	Decembris XX 4. 19. 400	Januarii XIX 6. 8. 113
VI	958	VI	VIII	Septembris XII 4. 13. 1057	Octobris XII 6. 2. 770	Novembris X 7. 15. 483	Decembris X 2. 4. 196	Januarii VIII 3. 16. 989
VII	959	VII	IX	Octobris I 3. 11. 566	Octobris I 5. 0. 279	Novembris XXIX 6. 12. 1072	Decembris XXVIII 1. 1. 785	Januarii XXVII 2. 14. 498
VIII	960	VIII	X	Septembris XX 7. 20. 362	Octobris XX 2. 9. 75	Novembris XXVIII 3. 21. 868	Decembris XXVII 5. 10. 581	Januarii XXVI 6. 23. 194
IX	961	IX	XI	Octobris VIII 6. 17. 951	Novembris VII 1. 6. 664	Decembris VI 2. 19. 377	Januarii V 4. 2. 90	Februarii IIII 5. 20. 883
X	962	X	XII	Septembris XXVIII 4. 2. 747	Octobris XXVII 5. 15. 460	Novembris XXVI 7. 4. 173	Decembris XXV 1. 16. 966	Januarii XX 3. 5. 679
XI	963	XI	XIII	Septembris XVII 1. 11. 543	Octobris XVII 3. 0. 256	Novembris XV 4. 12. 1049	Decembris XV 6. 1. 762	Januarii XVIII 7. 14. 475
XII	964	XII	XIV	Octobris VI 7. 9. 52	Novembris IV 1. 21. 845	Decembris IV 3. 10. 558	Januarii II 4. 23. 271	Februarii I 6. 11. 1064
XIII	965	XIII	XV	Septembris XXIV 4. 17. 928	Octobris XXIV 6. 6. 641	Novembris XXIII 7. 19. 354	Decembris XXII 2. 8. 67	Januarii XX 3. 20. 860
XIV	966	XIV	XVI	Septembris XIV 2. 2. 724	Octobris XIII 3. 15. 437	Novembris XII 5. 4. 150	Decembris XI 6. 16. 943	Januarii X 1. 5. 656
XV	967	XV	XVII	Octobris III 1. 0. 233	Novembris I 2. 12. 1026	Decembris I 4. 2. 739	Januarii XXX 5. 14. 453	Februarii XXIX 7. 3. 163
XVI	968	XVI	XVIII	Septembris XXII 5. 9. 29	Octobris XXI 6. 21. 822	Novembris XX 7. 10. 535	Decembris XIX 2. 23. 248	Januarii XVIII 4. 11. 1041
XVII	969	XVII	XIX	Septembris X 2. 17. 905	Octobris X 4. 6. 618	Novembris VIII 5. 19. 333	Decembris VIII 7. 8. 44	Januarii VI 1. 20. 837
XVIII	970	XVIII	I	Septembris XXIX 1. 15. 414	Octobris XXIX 3. 4. 127	Novembris XXVIII 4. 16. 910	Decembris XXVII 6. 5. 633	Januarii XV 7. 12. 346
XIX	971	XIX	II	Septembris XIX 6. 0. 210	Octobris XVIII 7. 12. 1007	Novembris XVII 2. 1. 716	Decembris XVI 3. 14. 429	Januarii XV 5. 3. 142

## CYCLI JUDAICI

Adar 1. embolimus.	Adar 1. vel junior, & ob dunatus	Nisan.	Iar.	Sivan.	Tamm.	Ab.	Eul.
o	Martii xii 1. 10. 979	Aprilis xi 4. 9. 642	Maii x 3. 22. 553	Maii xxxi 7. 11. 68	Junii xxix 1. 23. 664	Julii xxix 3. 12. 574	Augusti xxviii 5. 1. 187
o	Februarii xii 7. 5. 745	Martii xxxi 2. 28. 418	Aprilis xxi 3. 7. 251	Maii xx 4. 19. 944	Junii xix 6. 2. 657	Julii xviii 7. 21. 370	Augusti xvii 8. 10. 83
Februarii x 4. 14. 521	Martii xii 6. 5. 234	Aprilis x 7. 15. 1027	Maii x 2. 4. 740	Junii viii 3. 17. 453	Julii vii 5. 8. 166	Augusti vi 6. 18. 999	Septembris v 7. 7. 672
o	Februarii xxix 3. 12. 30	Martii xxxi 5. 0. 823	Aprilis xxviii 6. 13. 536	Maii xxviii 1. 2. 249	Junii xxvii 2. 14. 1042	Julii xxvi 4. 3. 755	Augusti xxv 5. 16. 468
o	Februarii xxviii 2. 10. 906	Martii xii 2. 9. 619	Aprilis xxvii 3. 22. 332	Maii xxvi 5. 11. 45	Junii xxv 6. 23. 838	Julii xxv 1. 12. 551	Augusti xiv 3. 1. 164
Februarii viii 5. 5. 702	Martii viii 6. 18. 415	Aprilis vii 1. 7. 128	Maii vi 2. 19. 923	Junii v 4. 2. 634	Julii iv 5. 21. 347	Augusti iii 7. 10. 60	Septembris ii 8. 22. 853
o	Februarii xxvii 4. 3. 211	Martii xxviii 5. 15. 1004	Aprilis xxvi 7. 4. 717	Maii xxv 1. 17. 430	Junii xxiv 3. 6. 143	Julii xxiii 4. 18. 936	Augusti xxii 6. 7. 649
Februarii xv 1. 12. 7	Martii xvi 3. 0. 800	Aprilis xv 4. 13. 513	Maii xiv 6. 2. 226	Junii xiii 7. 14. 1019	Julii xii 2. 3. 732	Augusti xi 3. 16. 445	Septembris x 5. 5. 158
o	Martii v 7. 9. 596	Aprilis iii 1. 22. 309	Maii iii 3. 11. 22	Junii xii 4. 23. 825	Julii xi 6. 12. 518	Augusti x 1. 1. 241	Septembris ix 2. 13. 1034
o	Februarii xxviii 4. 18. 392	Martii xxviii 6. 7. 105	Aprilis xxiii 7. 19. 898	Maii xxii 2. 8. 611	Junii xx 3. 21. 324	Julii xx 5. 10. 37	Augusti xxviii 6. 22. 836
Februarii xiii 2. 3. 188	Martii xiii 3. 15. 981	Aprilis xii 5. 4. 694	Maii xi 6. 17. 407	Junii x 1. 6. 120	Julii ix 2. 18. 913	Augusti viii 4. 7. 626	Septembris vii 5. 20. 339
o	Martii ii 2. 0. 777	Martii xxxi 2. 19. 490	Aprilis xxx 4. 2. 205	Maii xxix 5. 14. 996	Junii xxviii 7. 3. 709	Julii xxvii 1. 16. 422	Augusti xxvi 2. 3. 135
o	Februarii xii 5. 9. 573	Martii xx 6. 22. 286	Aprilis xix 1. 10. 1079	Maii xviii 2. 23. 792	Junii xvii 4. 12. 505	Julii xvi 6. 1. 218	Augusti xv 7. 13. 1011
Februarii viii 2. 18. 369	Martii x 4. 7. 82	Aprilis viii 5. 19. 875	Maii viii 7. 8. 588	Junii vii 1. 21. 304	Julii vi 3. 1. 14	Augusti v 4. 22. 807	Septembris iiii 6. 21. 520
o	Februarii xxviii 1. 15. 958	Martii xxix 3. 4. 671	Aprilis xxviii 4. 17. 384	Maii xxvii 6. 6. 97	Junii xxvi 7. 18. 890	Julii xxv 2. 7. 603	Augusti xxiv 3. 20. 316
o	Februarii xxvii 6. 0. 754	Martii xxviii 7. 13. 467	Aprilis xxvi 2. 2. 180	Maii xxv 3. 14. 973	Junii xxiv 5. 3. 686	Julii xxiii 6. 16. 399	Augusti xxii 1. 5. 122
Februarii v 3. 9. 550	Martii vi 4. 22. 26	Aprilis v 6. 10. 1056	Maii iv 7. 23. 769	Junii iii 2. 12. 482	Julii ii 4. 1. 195	Augusti i 5. 13. 988	Septembris xxxi 7. 2. 701
o	Martii xxviii 2. 7. 59	Martii xxv 3. 19. 873	Aprilis xxiv 5. 8. 565	Maii xxiii 6. 21. 278	Junii xxii 1. 9. 1071	Julii xxi 2. 2. 784	Augusti xx 4. 11. 497
Februarii xiii 6. 15. 935	Martii xv 1. 4. 648	Aprilis xiii 2. 17. 361	Maii xiii 4. 6. 74	Junii xi 5. 18. 867	Julii x 7. 7. 580	Augusti ix 1. 20. 393	Septembris xiii 3. 9. 6

TABULA SECUNDA  
Cyclorum collectorum.

Ami cyclo- rum collect.	Cyclo Luna collect.	Cyclo Solis	Character cy- clorum.	Epactæ, sive excessus cycli Juliani.
			F. H.	D. H. S.
19	1	19	3 16 595	0 1 485
38	2	10	5 9 110	0 2 970
57	3	1	1 1 705	0 4 375
76	4	20	3 18 220	0 5 860
95	5	11	6 10 815	0 7 265
114	6	2	3 3 330	0 8 750
133	7	11	4 19 925	0 10 155
152	8	11	7 12 440	0 11 640
171	9	3	3 4 1035	0 13 45
190	10	21	5 22 550	0 14 510
209	11	13	1 14 65	0 15 1015
228	12	4	4 6 660	0 17 410
247	13	13	6 23 175	0 18 905
266	14	18	6 22 330	1 13 710
285	15	13	6 21 535	2 8 515
304	16	8	6 20 700	3 3 320
323	17	3	6 19 875	3 22 205
342	18	26	6 18 1050	4 17 30
361	19	11	6 18 145	5 11 935
380	20	16	6 17 320	6 6 760
399	21	11	6 16 495	7 1 585
418	22	6	6 15 670	7 10 410
437	23	1	6 14 845	8 15 235
456	24	14	6 13 1020	9 10 60
475	25	19	6 13 115	10 14 965
494	26	14	6 12 290	10 23 790
513	27	9	6 11 465	11 18 615
532	28	4	6 10 640	12 13 440
551	29	27	6 9 815	13 8 265
570	30	22	6 8 990	14 3 90
589	31	17	6 8 85	14 21 995
608	32	12	6 7 260	15 16 820
627	33	7	6 6 435	16 11 645
646	34	2	6 6 610	17 6 470
665	35	25	6 4 785	18 1 295
684	36	20	6 3 960	18 10 120
703	37	15	6 3 55	19 14 1015
722	38	10	6 2 130	20 9 840
741	39	5	6 1 405	21 4 675

TABULA TERTIA  
annorum cycli minus.

	Characteres	Excessus Julianus.
I	4 8 876	10 21 204
II	1 17 671	11 18 408
III	7 15 121	3 1 899
IV	4 23 1057	14 0 13
V	2 2 813	24 21 227
VI	1 6 362	6 5 718
VII	5 15 158	17 2 912
VIII	4 12 747	28 0 46
IX	1 21 543	9 8 537
X	6 6 319	10 5 541
XI	5 3 928	2 14 111
XII	2 13 724	12 11 356
XIII	6 21 520	23 8 560
XIV	5 19 19	4 16 1051
XV	3 3 905	15 14 175
XVI	7 12 701	16 11 379
XVII	6 10 210	7 19 870
XVIII	3 16 6	18 16 1074
XIX	2 16 595	0 1 485

TABULA IV.  
mensium lunarium.

	Dies collecti.	Character.
I	19	1 12 793
II	19	3 1 506
III	28	4 14 219
IV	118	6 2 1012
V	147	7 15 715
VI	177	1 4 438
VII	206	3 17 151
VIII	236	5 5 944
IX	265	6 18 657
X	295	1 7 370
XI	314	2 20 83
XII	354	4 8 876
XIII	383	5 21 589
Radix Hierosolymitana,		
2, 5, 204.		
Radix Parisina,		
2, 2, 420.		

TABULA V. CYCLOPUM collectorum.				TABULA VI. CONVERSIONIS seculorum Iudaicorum in sexagesimalia, & contra.			
Cycli.	Characteres.	Excessus Julianus.	Anni collecti.	1.	2.	3.	4.
1	1 16 195	0 1 485	19	1	0 3 20	0 1	0 3 20
2	2 9 110	0 2 270	18	2	0 6 40	0 2	0 6 40
3	3 1 705	0 3 375	17	3	0 10 0	0 3	0 9 20
4	4 18 120	0 4 840	76	4	0 12 20	0 4	1 1 16
5	5 6 10 815	0 5 265	95	5	0 16 40	0 5	1 5 40
6	6 3 3 330	0 6 750	114	6	0 20 0	0 6	1 8 40
7	7 4 19 935	0 7 155	133	7	0 23 20	0 7	2 1 08
8	8 7 12 440	0 8 440	152	8	0 26 40	0 8	2 4 12
9	9 3 4 1035	0 9 45	171	9	0 30 0	0 9	2 7 20
10	10 5 11 550	0 10 530	190	10	0 33 20	0 10	3 0
20	20 4 19 20	1 4 1060	380	20	1 6 40	0 20	6 0
30	30 3 18 570	1 12 510	570	30	1 40 0	0 30	9 0
40	40 2 14 40	2 2 1040	760	40	2 12 20	0 40	12 0
50	50 1 11 590	3 0 490	950	50	2 46 40	0 50	15 0
60	60 7 9 60	3 14 920	1140	60	3 20 0	1 0	18 0
70	70 6 6 610	4 5 470	1330	70	3 53 20	2 0	21 0
80	80 5 4 80	4 19 1000	1520	80	4 26 40	3 0	24 0
90	90 4 1 630	5 10 470	1710	90	5 0 0	4 0	27 0
100	100 3 23 100	6 0 980	1900	100	5 33 20	5 0	30 0
200	200 5 22 100	12 1 830	3800	200	11 6 40	6 0	108 0
300	300 1 21 302	14 3 680	5700	300	16 40 0	7 0	136 0
400	400 4 20 402	16 4 580	7600	400	22 12 20	8 0	164 0
500	500 7 19 502	18 5 480	9500	500	27 46 40	9 0	192 0
600	600 3 18 602	20 6 380	11400	600	33 20 0	10 0	220 0
700	700 6 17 702	22 7 280	13300	700	38 53 20	11 0	248 0
800	800 2 16 802	24 8 180	15200	800	44 26 40	12 0	276 0
				900	50 0 0	13 0	304 0
				1000	55 33 20	14 0	332 0

## Tabularum constructio atque methodus.

**P**rimum Computi Iudaici Notitiam continet Hieronymus fœta 2, 5, 304 ab incursu noxæ Quinquevitiæ, anno Per. Jul. 933, cyclo Solis 1, lit. G. F. Cyclo Lunæ 111. Ab hoc igitur constanti propagatione mensis omnes reliqui, atque decurrunt; quæ in una cyclo Iudaico novemdecim annorum exhibet tabula prima; quæ in cellis singulis characterem mensis cum novissimæ die præstat. Secunda tabula cyclos per 212 primò, deinde per 2111, collectos dat, cum numero cyclosum in versu secundo, & cyclo Solis; hoc est 40 quod residuum est, si anni collecti in primo versu per 28 dividantur. Quartus versus characteres cyclosum indicat; nimirum fœtas, horas, & scrupula Iudaica, in quæ Enneadocasteris Iudaicæ desinit. Postremum versus colligit excessum, quo lunaris cyclos à Julianis superatur. Hæ duæ tabulæ ad methodum faciæ esse possunt. Nihilominus ceteras uberioris doctrinæ gratiâ subiungimus. Harum tertiæ annos 212, cum suis characteribus & excessibus ostendunt, iidem ut in secunda. Quarta tabula mensium tredecim characteres continet. Quinta porro cyclosum per 10, & 100, collectorum characteres, & excessus, quibus à Julianis Enneadocasteridibus superantur. Addidimus & tabulam, cujus beneficio scrupula Iudaica horariis, quæ 1800, in horam imputantur in sexagenas convertas, aut è contrario sexagenas scrupula in Iudaica.

Exemplis methodus illustrabitur. Proponatur quilibet annus Julianæ Perodi. Detrahitur 932, habebit æquum annum Iudaici computi, qui ab ætumno anni Juliani incipit. Annis verò Christi addit 3761, conficiet annum Iudaicum. Anno Perodi Julianæ 3938,

quo prima Olympias inest, deductis 932, reliquus est annus 2986 Iudaicus, qui exipit ab ætumno anni Perodi Julianæ 3938. Hoc anno, qui est Christi 1654, exipit annus Iudaicus 3285 ab ætumno. Ad quem si 932, addideris, occidet annus Perodi Julianæ 4217, qui congruit annis Christi 1624. Hoc modo Iudaicus annus erudendus erit: si Julianus annus in questione ponitur. Sin Iudaicus jam annus ipse conceptus est, quomodo sit in Julianæ Perodi ita reperies. Proximè minor in secunda tabula tamdiu capiendus est, donec quod reliquum est, minus sit 19, non residuum numerum investigandus in tabula prima: & ætume Perodi Julianæ ad eum addicere ad superiores proximè minores addens dabit annum Perodi Julianæ, quo propostus annus Iudaicus inest. Ello Iudaicus annus 2986: cujus sedes in Julianæ Perodi petitur. Proximè minor in tabula 11. est 2964, qui de 2986 deductus, reliquus 22, quo proximè minor est 19, qui cum 2964 conjunctus dat 2983. Hi detracti de summa propostæ relinquent 5. In tabula prima ad annum 111. adnotatur annus Perodi Julianæ 955, qui cum 2983, compositus, conficit annum Perodi Julianæ 3938, cujus in ætumnus incidit Tertiæ Iudaicæ 3984. Jam verò postquam Iudaicum annum invenieris, ejus Tertiæ, reliquique mensis hac ratione describes.

Interim proximè minori numero in tabula 11, numerum cyclosum lunarium, cum cyclo Solis, characteres cyclosum, & epactas sive excessus Iudaicos colliges. Idem facies & in alio proximè minori, qui prior illo de propostæ summa detracto superabit. Postea reli-

quos

## DE DOCTRINA TEMPORUM.

quos annos, qui xix. non superant, quare in tabula 1, & cyclum Solis ac Lunæ: tum characterem ejus mensis, qui in questione ponitur, cum die Juliano isdem adnotatis existeret. Cyclis Solis, & characteres ex utraque tabula decerptos in unum summam rediges. Hoc modo characterem propoliti mensis Judaici conficies, eique competentem Julianum Solis cyclum; per quem congruentem litteram è tabula cycli Solis cap. 111. requies. Lunaris autem cyclus, tam Julianus, quam Judaicus, in est ipse, qui de prima tabula capitur: Julianus quidem versu 4: Judaicus autem in primo. Post hæc epachas, sive excessus Juliani dies è versu 5. tabule secundæ decerptos subtrahes è die Juliano, qui in cella

quæsti mensis in priore tabula cum characterismo scriptus est. Residuum dabit Juliani mensis diem, quo propolitus Novilunium committitur, aut ei certe proximum. quod characterismi beneficio discernet. Quærat Novilunium Tifsi, vel Nisan in anno Judaico 2986. Proximè minor est 2964, cui cycli lunares congruant 156, cyclus verò Solis 24. character verò 6. 13. 1020, cum excessu Juliano dierum 9, 10, 60. Item anno alteri proximè minori, qui est 212, tribuuntur cycli 1. Lunæ, Solis 19. characterismus, 2. 16, 595, & excessus 0, 1, 485. superant anni 111, quibus in tabula 1. conveniunt cycli Solis 1. Lunæ v. Tifsi Septembris 27, feria 1, 22, 876. Uterque methodo præscripta,

Anni Judaici proxime minores	Integri cycli Lunæ	Cycli Solis	Character.	Excessus D. H. Scr.
2964	156	24	6 13 1020	9 10 60
19	1	19	2 16 595	0 1 485
Summa 2983	157	25	2 6 535	9 11 545

Ad hanc summam annorum, cycli solaris, & characteris adde annos 111, & cetera ex tabula 1.

Anni expansi	Cycli Solis	F.	
3	3	3 22 876	Septembris 15
Adde 2983	15	2 6 535	Detrahe 9
Summa 2986	18	6 5 331	Residuum 6

Igitur anno Judaico 2986, cyclo Lunæ Juliano v. Judaico 111, Solis xv 11, littera F, Novilunium contigit feria 6, hora 5, 331. ab incunte nocte Septembris vi, anno Periodi Julianæ 2938. Si Novilunium Nisan

petitur, characteres annorum collectorum cum characteribus Nisan compones, quos in ejus cella, tabula 1. repræsentat, & excessum de ejusdem Juliano die detrahes.

Nisan anni tertii	7 15 1057	Aprilis, 10
Character annorum collectorum	2 6 535	Detrahe 9
Summa	2 22 480	Residuum 1 April.

Nisan ergo contigit feria 2, 22, 482, Martii xxxi. Nam per characterem deprehendimus, non Aprilis Kalendis, sed Martii xxxi. Novilunium committi.

Cautio. Annus quilibet Judaicus, cum ab ætumno incipiat, duos annos Julianos obidet; adeoque cyclis lunaribus, ac solaribus totidem respondet. Quare cum ultra Decembrem calculus excurrit, ad annorum Julia-

norum, & cyclorum numerum unitas accedit. Unde Nisan anni Judaici 2986. convenit anno Periodi Julianæ 2939, cyclo Lunæ vi, Solis xix, littera Dominicalis E.

Rursus anno Judaico 5385. volò Tifsi characterem ac diem in anno Juliano reperire: eadem methodus adhibenda.

Proxim. annos anti.	Cycli	Cycli Solis	Excessus.	
5187	273	7 6 6 435	16 11 645	Novilunii terminus Sept. 20
190	10	22 5 21 550	0 14 530	De quo deduc 17
Summa 5377	283	1 5 3 985	17 2 95	Residuum 13
Adde annos 8		8 7 30 362		
5385		9 6 0 367		

Novilunium Tifsi contigit in anno Christi 1624. Judaico 5385, Septembris 11, feria 6, 0, 267, cyclo Solis ix, littera D C. Post Gregorianam emendationem, Septembris 1111, littera G F.

Hæc brevissima est, & expeditissima methodus. Altera verò, qua Judæi valde solent uti, ex reliquis tabulis tribus administratur. Annum propolitum Judaicum divide per 19, quotiens est cyclorum numerus, qui ab epocha Judaica fluxerunt. quos in tabula v. descripi-

mus, ne divisione opus sit. Quærat ergo proximè minor in tabula v. reliqui anni expansi in tabula tertia. Colligantur adjacentes characteres & excessus. Jam si Novilunium Tifsi queritur, anni expansi uno minus capiendi sunt. Sin alterius mensis Novilunium petitur, è tabula iv. mensis proxime antecessoris excerpendus est: cujus character ad superiores adjungitur; & ad summam radis addita dat characterem quæritum in Jerosolymitano, vel Romano meridiano: ad hunc modum.

Proximè

	Pro- me in nores.	Cyfr lunares.	Character.	Excessus.	Anni expansio.	Character.	Excessus. D. H.
	1900	100	3 13 100	6 0 980	1	1 27 672	21 18 408
	950	50	1 11 590	3 0 420	2	1 6 535	9 11 475
	133	7	4 19 935	0 10 155	Radix	3 5 204	
Summa	2983	157	1 6 535	9 11 475	Summa	6 5 331	31 5 883

Excessus summa perpetua methodo subducatur ex Octobris vii, sive addito Septembris, de diebus 37. Ita hoc anno relinquatur dies Septembris vi. Ceteri menses per tabulam iv. exquirentur. Anni reliqui sunt

Tifri 4 Kalend. Ja-			F. H.
nuariis contigit die	249	6	5 333
Adde menses 7	206	3	17 151
Summa dierum	455	3	23 484
De hac detrahe	365		
Resistant	90		

Proinde x. die à Kal. Jan. id est, Martis xxxi. Nisan incipit feria i. anno Periodi Jul. 3938. Vides methodi constantiam. Subjicimus & tabulam vi. cuius opae scrupula Judaica in usitata, & sexagesima convertantur. Ceterum novissima Judaica & superioribus tabulis collecta ad meridianum Hierosolymitanum diriguntur. Tum vero cum ad Julianum annum referuntur, citra calculationem est accipienda est. Nam in anno Gregoriano totidem dies ad inventam epocham addijungendi sunt, quot exemplis dies incurant ex methodo Gregoriana, evam supra proposuitus.

## CAPUT XVIII

*De civili campare Judaeorum, ac festis,  
& feriis.*

**H**ACTENUS Novilunium Judaica, eorumque chara-  
cteris, ac naturalis epilogos exhibuimus. Nunc  
artificiofium, ac civilem illorum administrationem ex-  
hibebimus. Non enim Judi Neomenias lunares in-  
dicibus ac festis eligunt, in quos astronometricus calculus  
noviluniorum momenta continetur. fed deficta quodam  
tamen. Ac primum tametsi civilem diem ab initio  
noctis aufpiciunt; nihilominus noviluniorum *Je-  
que* à meridie computant; quemadmodum astronomi  
perique facere consueverunt. Quocirca dum hora-  
rum numerus ultra feras, ad 18. pervenit; No-  
meniam fequentem in feras traducunt, nifi ea rei-  
cufa fit. tunc enim comprehendere folent. Id eo fa-  
ciunt, quod hora 18. ab initio noctis meridiem di-  
cit

quentis attingit. Unde ad insequentem seriam attingit. Hoc primum translationis genus est, quod naturale dici potest. Aliud est civile. Nam certe seria à Magistris continetur sunt; quibus Tyri, ac Nisan mensium Neomenias, adeoque nonnullis festis dies celebrari

nefas esset. Ex font. Tifri quidem, tres illi <sup>178</sup>, 1, 4, 6. Quoties igitur noviluniorum calculus in aliquam ex iis trabas feris incidit, in sequentem Noemania Tifri

diffunditur. Nilan verò totidem, <sup>102</sup>, hoc est, 3, 4, 6, relique quatuor utrique Neomenia serviunt. Hebraei Neomeniam appellant <sup>103</sup> פסח. Fenis reiculas, <sup>104</sup> פסח. Ideas <sup>105</sup> פסח. Translatio Neomenia, sive <sup>106</sup> פסח. vocatur, id est expulso. Inde fit, ut annus quidam uno die redunderet; alii vero defecit finis. Atque universi quidem annus in Communis, & Embolismus dividitur. Utriusque tria sunt genera. Nam aut Ordinarius est, aut Defectivus, aut Abundans. Ordinarius Hebraei vocant פסח <sup>107</sup> <sup>108</sup> <sup>109</sup> <sup>110</sup> <sup>111</sup> <sup>112</sup> <sup>113</sup> <sup>114</sup> <sup>115</sup> <sup>116</sup> <sup>117</sup> <sup>118</sup> <sup>119</sup> <sup>120</sup> <sup>121</sup> <sup>122</sup> <sup>123</sup> <sup>124</sup> <sup>125</sup> <sup>126</sup> <sup>127</sup> <sup>128</sup> <sup>129</sup> <sup>130</sup> <sup>131</sup> <sup>132</sup> <sup>133</sup> <sup>134</sup> <sup>135</sup> <sup>136</sup> <sup>137</sup> <sup>138</sup> <sup>139</sup> <sup>140</sup> <sup>141</sup> <sup>142</sup> <sup>143</sup> <sup>144</sup> <sup>145</sup> <sup>146</sup> <sup>147</sup> <sup>148</sup> <sup>149</sup> <sup>150</sup> <sup>151</sup> <sup>152</sup> <sup>153</sup> <sup>154</sup> <sup>155</sup> <sup>156</sup> <sup>157</sup> <sup>158</sup> <sup>159</sup> <sup>160</sup> <sup>161</sup> <sup>162</sup> <sup>163</sup> <sup>164</sup> <sup>165</sup> <sup>166</sup> <sup>167</sup> <sup>168</sup> <sup>169</sup> <sup>170</sup> <sup>171</sup> <sup>172</sup> <sup>173</sup> <sup>174</sup> <sup>175</sup> <sup>176</sup> <sup>177</sup> <sup>178</sup> <sup>179</sup> <sup>180</sup> <sup>181</sup> <sup>182</sup> <sup>183</sup> <sup>184</sup> <sup>185</sup> <sup>186</sup> <sup>187</sup> <sup>188</sup> <sup>189</sup> <sup>190</sup> <sup>191</sup> <sup>192</sup> <sup>193</sup> <sup>194</sup> <sup>195</sup> <sup>196</sup> <sup>197</sup> <sup>198</sup> <sup>199</sup> <sup>200</sup> <sup>201</sup> <sup>202</sup> <sup>203</sup> <sup>204</sup> <sup>205</sup> <sup>206</sup> <sup>207</sup> <sup>208</sup> <sup>209</sup> <sup>210</sup> <sup>211</sup> <sup>212</sup> <sup>213</sup> <sup>214</sup> <sup>215</sup> <sup>216</sup> <sup>217</sup> <sup>218</sup> <sup>219</sup> <sup>220</sup> <sup>221</sup> <sup>222</sup> <sup>223</sup> <sup>224</sup> <sup>225</sup> <sup>226</sup> <sup>227</sup> <sup>228</sup> <sup>229</sup> <sup>230</sup> <sup>231</sup> <sup>232</sup> <sup>233</sup> <sup>234</sup> <sup>235</sup> <sup>236</sup> <sup>237</sup> <sup>238</sup> <sup>239</sup> <sup>240</sup> <sup>241</sup> <sup>242</sup> <sup>243</sup> <sup>244</sup> <sup>245</sup> <sup>246</sup> <sup>247</sup> <sup>248</sup> <sup>249</sup> <sup>250</sup> <sup>251</sup> <sup>252</sup> <sup>253</sup> <sup>254</sup> <sup>255</sup> <sup>256</sup> <sup>257</sup> <sup>258</sup> <sup>259</sup> <sup>260</sup> <sup>261</sup> <sup>262</sup> <sup>263</sup> <sup>264</sup> <sup>265</sup> <sup>266</sup> <sup>267</sup> <sup>268</sup> <sup>269</sup> <sup>270</sup> <sup>271</sup> <sup>272</sup> <sup>273</sup> <sup>274</sup> <sup>275</sup> <sup>276</sup> <sup>277</sup> <sup>278</sup> <sup>279</sup> <sup>280</sup> <sup>281</sup> <sup>282</sup> <sup>283</sup> <sup>284</sup> <sup>285</sup> <sup>286</sup> <sup>287</sup> <sup>288</sup> <sup>289</sup> <sup>290</sup> <sup>291</sup> <sup>292</sup> <sup>293</sup> <sup>294</sup> <sup>295</sup> <sup>296</sup> <sup>297</sup> <sup>298</sup> <sup>299</sup> <sup>300</sup> <sup>301</sup> <sup>302</sup> <sup>303</sup> <sup>304</sup> <sup>305</sup> <sup>306</sup> <sup>307</sup> <sup>308</sup> <sup>309</sup> <sup>310</sup> <sup>311</sup> <sup>312</sup> <sup>313</sup> <sup>314</sup> <sup>315</sup> <sup>316</sup> <sup>317</sup> <sup>318</sup> <sup>319</sup> <sup>320</sup> <sup>321</sup> <sup>322</sup> <sup>323</sup> <sup>324</sup> <sup>325</sup> <sup>326</sup> <sup>327</sup> <sup>328</sup> <sup>329</sup> <sup>330</sup> <sup>331</sup> <sup>332</sup> <sup>333</sup> <sup>334</sup> <sup>335</sup> <sup>336</sup> <sup>337</sup> <sup>338</sup> <sup>339</sup> <sup>340</sup> <sup>341</sup> <sup>342</sup> <sup>343</sup> <sup>344</sup> <sup>345</sup> <sup>346</sup> <sup>347</sup> <sup>348</sup> <sup>349</sup> <sup>350</sup> <sup>351</sup> <sup>352</sup> <sup>353</sup> <sup>354</sup> <sup>355</sup> <sup>356</sup> <sup>357</sup> <sup>358</sup> <sup>359</sup> <sup>360</sup> <sup>361</sup> <sup>362</sup> <sup>363</sup> <sup>364</sup> <sup>365</sup> <sup>366</sup> <sup>367</sup> <sup>368</sup> <sup>369</sup> <sup>370</sup> <sup>371</sup> <sup>372</sup> <sup>373</sup> <sup>374</sup> <sup>375</sup> <sup>376</sup> <sup>377</sup> <sup>378</sup> <sup>379</sup> <sup>380</sup> <sup>381</sup> <sup>382</sup> <sup>383</sup> <sup>384</sup> <sup>385</sup> <sup>386</sup> <sup>387</sup> <sup>388</sup> <sup>389</sup> <sup>390</sup> <sup>391</sup> <sup>392</sup> <sup>393</sup> <sup>394</sup> <sup>395</sup> <sup>396</sup> <sup>397</sup> <sup>398</sup> <sup>399</sup> <sup>400</sup> <sup>401</sup> <sup>402</sup> <sup>403</sup> <sup>404</sup> <sup>405</sup> <sup>406</sup> <sup>407</sup> <sup>408</sup> <sup>409</sup> <sup>410</sup> <sup>411</sup> <sup>412</sup> <sup>413</sup> <sup>414</sup> <sup>415</sup> <sup>416</sup> <sup>417</sup> <sup>418</sup> <sup>419</sup> <sup>420</sup> <sup>421</sup> <sup>422</sup> <sup>423</sup> <sup>424</sup> <sup>425</sup> <sup>426</sup> <sup>427</sup> <sup>428</sup> <sup>429</sup> <sup>430</sup> <sup>431</sup> <sup>432</sup> <sup>433</sup> <sup>434</sup> <sup>435</sup> <sup>436</sup> <sup>437</sup> <sup>438</sup> <sup>439</sup> <sup>440</sup> <sup>441</sup> <sup>442</sup> <sup>443</sup> <sup>444</sup> <sup>445</sup> <sup>446</sup> <sup>447</sup> <sup>448</sup> <sup>449</sup> <sup>450</sup> <sup>451</sup> <sup>452</sup> <sup>453</sup> <sup>454</sup> <sup>455</sup> <sup>456</sup> <sup>457</sup> <sup>458</sup> <sup>459</sup> <sup>460</sup> <sup>461</sup> <sup>462</sup> <sup>463</sup> <sup>464</sup> <sup>465</sup> <sup>466</sup> <sup>467</sup> <sup>468</sup> <sup>469</sup> <sup>470</sup> <sup>471</sup> <sup>472</sup> <sup>473</sup> <sup>474</sup> <sup>475</sup> <sup>476</sup> <sup>477</sup> <sup>478</sup> <sup>479</sup> <sup>480</sup> <sup>481</sup> <sup>482</sup> <sup>483</sup> <sup>484</sup> <sup>485</sup> <sup>486</sup> <sup>487</sup> <sup>488</sup> <sup>489</sup> <sup>490</sup> <sup>491</sup> <sup>492</sup> <sup>493</sup> <sup>494</sup> <sup>495</sup> <sup>496</sup> <sup>497</sup> <sup>498</sup> <sup>499</sup> <sup>500</sup> <sup>501</sup> <sup>502</sup> <sup>503</sup> <sup>504</sup> <sup>505</sup> <sup>506</sup> <sup>507</sup> <sup>508</sup> <sup>509</sup> <sup>510</sup> <sup>511</sup> <sup>512</sup> <sup>513</sup> <sup>514</sup> <sup>515</sup> <sup>516</sup> <sup>517</sup> <sup>518</sup> <sup>519</sup> <sup>520</sup> <sup>521</sup> <sup>522</sup> <sup>523</sup> <sup>524</sup> <sup>525</sup> <sup>526</sup> <sup>527</sup> <sup>528</sup> <sup>529</sup> <sup>530</sup> <sup>531</sup> <sup>532</sup> <sup>533</sup> <sup>534</sup> <sup>535</sup> <sup>536</sup> <sup>537</sup> <sup>5</sup>

que omnia Iudaei fide litteris expriment  $\text{ה'ק ע"ב}$  ubi littere  $\text{ה}$  id est, non *anno defunctus*, in prioribus vocabulo, respondet.  $\text{ב}$  id est 3 dies in posteriore: & littere  $\text{ז}$ , que est nota anni 1700, *ordinarii*, respondet  $\text{ז}$ , id est quatuor, ac denique littera  $\text{ו}$ , five anno *rebus* respondet  $\text{ו}$ , qui fuit dies 5. Nam 3, aut 4, aut 5 dies in Commembris annis supra 350, in embolismicis, supra 380, superius Rursum annis communis ordinarius, qui est dierum 354, dierus per 7, relinguit feriam 4. Defunctus vero, relinguit 3. Abundans 5. At embolismicus annus ordinarius dierum 384, per 7 tribus relingue 6; Defunctus, qui constat 383, relinguit 5; Abundans, 7. Quae omnia in sequentem tabellam coniecit.

## A N N U S

		Feriae refectae		Feriae refectae			
Compositio	Defectus dierum	353	3	Em-	Defectus dierum	353	3
	Ordinarius dierum	354	4	boli-	Ordinarius dierum	354	4
	Abundans dierum	355	5	mus	Abundans dierum	355	5

Annus communis ordinarius mensis alterius plenus, et caros habet embolimus ordinarius preter Adar, qui extra ordinem trigemum insinuat, eodem tamen prece-  
dit. In Defectu tunc communis, quam embolimus, unus de tertio mense, id est Caela, dicit expurgari, sicut et plenus fit. At in Abundantibus Marciflorum plenus fit et caros. Itaque si Tifi ad Nisan variat interval-  
lum. In anno communi ordinario dies sunt 377 in defec-  
tu, 176, et abundanti 178. In Embolismo ordinario  
dies intercedunt 307, in defectivo 308, in abundanti 308.  
A Nisan ad Tifi, perpetuo dies interfiunt 177, five com-  
munis, five embolimus fit annus. Anni qualitas hac ra-  
tione dignoscitur: Primum scito communis an embol-  
imus fit annus quod ex Enneadeptende Iudica depre-

hendes. Nam 3, 5, 6, 11, 14, 17, 19. anni embolimi sunt; reliqui communes. Postea feriam, à qua annus incipit, compara cum frequentis pui Neomensis, ejusque luna. Si eum anni tui feriam de frequentis feria deducas, pro eo ac 3, 4, aut 7 supererunt anno communi; aut in embolimo 5, 6, aut 7, promissis Defectum esse, vel Ordinarium, vel Abundantem. Exemplum. Sive annum primum in tabula 1. Judiciali cycli. Character Terti est. A Character vero frequentis Terti est 6, 14, 6, et propter Adu, feria 3. Differunt est 3. Proinde cum annus primus communis sit, erit abundans, dierum 355. Sive annus tertius, qui est embolimus, character 3, 12, 876, hoc est feria 4, propter Iah. Character frequentis 4, 10, 385, id est feria 3. Differunt est 6. Erit ergo annus ordinarius. Cum autem





# LIBER SEPTIMUS. CAP. XVIII.

395

Quocirca proposito quolibet anno, primis Tisri character ex methodo superiori capite traditis colligendus est, & notandus aones, equi communis an embolismus sit. Postea ex superioribus canonibus cum civilis ejus statumda Neomenia, tum qualitas estimanda. Deum festa reliqua Judaica, quae ceteris in eorum Kalen-

dario sedibus haerent, sed in Juliano ultra citroque promoveantur, investiganda sunt. De his capite sequenti visum est agere, ne quid ad Judaici computi scientiam deest. Quare Judaeorum Kalendarium, eorumque festa describemus.

KALENDARIVM JUDAICVM												
TISRI plenus.						MARSHESWAN cavius.						
	Festa Judaeorum ac Jejunia.	Anni com- munes.			Anni Em- bolimi.					Anni com- munes.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.			D.	O.	A.
I	Ros Hashana, & diebus tabern.	1	1	1	1	1	1	I	Neomenia.	1	1	1
II		2	2	2	2	2	2	II		2	2	2
III	Jejunium Gode- dae. Cadit in Go- doch sive Abicam, & aliis cum eo in Molpha.	3	3	3	3	3	3	III		3	3	3
IV	Jejunium septimi. Zach. R. ep.	4	4	4	4	4	4	IV		4	4	4
V	Jejunium. Mo- rietur R. Akiba fi- lius Joseph viri- tus, & mortuus in ca- teris.	5	5	5	5	5	5	V	Jejunium Ezrae. Cadit in Sederam, & ope- filiis interfeco- runt.	5	5	5
VI		6	6	6	6	6	6	VI		6	6	6
VII	Jejunium ob do- cuerunt in patre notros gladium, & fuerunt propter vi- talem faberitatem.	7	7	7	7	7	7	VII		7	7	7
VIII		8	8	8	8	8	8	VIII		8	8	8
IX		9	9	9	9	9	9	IX		9	9	9
X	Jejunium Kippo- rim.	10	10	10	10	10	10	X		10	10	10
XI		11	11	11	11	11	11	XI		11	11	11
XII		12	12	12	12	12	12	XII		12	12	12
XIII		13	13	13	13	13	13	XIII		13	13	13
XIV		14	14	14	14	14	14	XIV		14	14	14
XV	Scoropgia datus septem.	15	15	15	15	15	15	XV		15	15	15
XVI		16	16	16	16	16	16	XVI		16	16	16
XVII		17	17	17	17	17	17	XVII		17	17	17
XVIII		18	18	18	18	18	18	XVIII		18	18	18
XIX		19	19	19	19	19	19	XIX		19	19	19
XX		20	20	20	20	20	20	XX		20	20	20
XXI	Hofana Rabba. Festum cantorum.	21	21	21	21	21	21	XXI		21	21	21
XXII		22	22	22	22	22	22	XXII		22	22	22
XXIII	Odus Scoropgia. Acclereth.	23	23	23	23	23	23	XXIII		23	23	23
XXIV	Festivitas legis.	24	24	24	24	24	24	XXIV		24	24	24
XXV		25	25	25	25	25	25	XXV		25	25	25
XXVI		26	26	26	26	26	26	XXVI		26	26	26
XXVII		27	27	27	27	27	27	XXVII		27	27	27
XXVIII		28	28	28	28	28	28	XXVIII		28	28	28
XXIX		29	29	29	29	29	29	XXIX		29	29	29
XXX		30	30	30	30	30	30	XXX		30	30	30



SCHEBAT plenius.							ADAR I plenius.							
		Anni communes.			Anni Embolimi.							Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.					D.	O.	A.
I	Nemusa.	118	119	120	118	119	120	I				148	149	150
II		119	120	121	119	120	121	II				149	150	151
III		120	121	122	120	121	122	III				150	151	152
IV	Jejaniam. Mortui sunt Sacerdotes, qui fuissent tempore Jofue & Eli Na.	121	122	123	121	122	123	IV	MENSIS EMBOLIMUS			151	152	153
V		122	123	124	122	123	124	V				152	153	154
VI		123	124	125	123	124	125	VI				153	154	155
VII		124	125	126	124	125	126	VII				154	155	156
VIII		125	126	127	125	126	127	VIII				155	156	157
IX		126	127	128	126	127	128	IX				156	157	158
X		127	128	129	127	128	129	X				157	158	159
XI		128	129	130	128	129	130	XI				158	159	160
XII		129	130	131	129	130	131	XII				159	160	161
XIII		130	131	132	130	131	132	XIII				160	161	162
XIV		131	132	133	131	132	133	XIV				161	162	163
XV		132	133	134	132	133	134	XV				162	163	164
XVI		133	134	135	133	134	135	XVI				163	164	165
XVII		134	135	136	134	135	136	XVII				164	165	166
XVIII		135	136	137	135	136	137	XVIII				165	166	167
XIX		136	137	138	136	137	138	XIX				166	167	168
XX		137	138	139	137	138	139	XX				167	168	169
XXI		138	139	140	138	139	140	XXI				168	169	170
XXII	Jejaniam. Congregati sunt Iudei adversus Ie- sam & re- ciderunt in Cisternam & pro- pter Idolum idola.	139	140	141	139	140	141	XXII				169	170	171
XXIII		140	141	142	140	141	142	XXIII				170	171	172
XXIV		141	142	143	141	142	143	XXIV				171	172	173
XXV		142	143	144	142	143	144	XXV				172	173	174
XXVI		143	144	145	143	144	145	XXVI				173	174	175
XXVII		144	145	146	144	145	146	XXVII				174	175	176
XXVIII		145	146	147	145	146	147	XXVIII				175	176	177
XXIX		146	147	148	146	147	148	XXIX				176	177	178
XXX		147	148	149	147	148	149	XXX				177	178	179

ADAR II. <i>cavus</i> .							NISAN <i>plenus</i> .								
		Anni com- munes.			Anni Embo- limi.					Anni com- munes.			Anni Embo- limi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.			D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Nemesis.	148	149	150	178	179	180	I	Nemesis.	177	178	179	207	208	209
II		149	150	151	179	180	181	II	Jehoiachin quod eo die mortui fuer.	178	179	180	208	209	210
III		150	151	152	180	181	182	III	Astroga filia	179	180	181	209	210	211
IV		151	152	153	181	182	183	IV		180	181	182	210	211	212
V		152	153	154	182	183	184	V		181	182	183	211	212	213
VI		153	154	155	183	184	185	VI		182	183	184	212	213	214
VII	Jehoiachin. Mortui Mephi mag- ister mofes.	154	155	156	184	185	186	VII		183	184	185	213	214	215
VIII		155	156	157	185	186	187	VIII		184	185	186	214	215	216
IX	Jehoiachin Achaz Sam- on, & Heli recondere operunt.	156	157	158	186	187	188	IX		185	186	187	215	216	217
X		157	158	159	187	188	189	X	Jehoiachin Mortui Ma- riam, Eliezar ignem au- ctandus est. die.	186	187	188	216	217	218
XI		158	159	160	188	189	190	XI		187	188	189	217	218	219
XII		159	160	161	189	190	191	XII		188	189	190	218	219	220
XIII	Felicitas serena. Ni- moce ac. ubi m. Jejo- iam filius Ma. dochem Pharus Soc- con mofes reclam.	160	161	162	190	191	192	XIII	Palcha. Es- terminium terminum.	189	190	191	219	220	221
XIV		161	162	163	191	192	193	XIV		190	191	192	220	221	222
XV	Servium caput.	162	163	164	192	193	194	XV	Princedis Asymonem.	191	192	193	221	222	223
XVI		163	164	165	193	194	195	XVI	Omeri five moxipias fragum.	192	193	194	222	223	224
XVII		164	165	166	194	195	196	XVII		193	194	195	223	224	225
XVIII		165	166	167	195	196	197	XVIII		194	195	196	224	225	226
XIX		166	167	168	196	197	198	XIX		195	196	197	225	226	227
XX		167	168	169	197	198	199	XX		196	197	198	226	227	228
XXI		168	169	170	198	199	200	XXI	Solemnitas. Ficus Asy- monem.	197	198	199	227	228	229
XXII		169	170	171	199	200	201	XXII		198	199	200	228	229	230
XXIII		170	171	172	200	201	202	XXIII		199	200	201	229	230	231
XXIV		171	172	173	201	202	203	XXIV		200	201	202	230	231	232
XXV		172	173	174	202	203	204	XXV		201	202	203	231	232	233
XXVI		173	174	175	203	204	205	XXVI	Jehoiachin. Mortui Jo- seph filius	202	203	204	232	233	234
XXVII		174	175	176	204	205	206	XXVII		203	204	205	233	234	235
XXVIII		175	176	177	205	206	207	XXVIII	Nua.	204	205	206	234	235	236
XXIX		176	177	178	206	207	208	XXIX		205	206	207	235	236	237
								XXX		206	207	208	236	237	238

II A R. CIVIS.								
		Anni com- munes.			Anni Embo- limi.			
		D.	O.	A.	D.	O.	A.	
I	Jejunium. Meritor Heli Sacra- dos. & in em- bo limi cym. Arca cap- tus.   <							

SIWAN pirus.							
		Anni communes.			Anni Embolimi.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomem.	236	237	238	246	247	248
II		237	238	239	247	248	249
III		238	239	240	248	249	250
IV		239	240	241	249	250	251
V		240	241	242	250	251	252
VI	Postmorte: Eve f. sum heliomada- rum.	241	242	243	251	252	253
VII		242	243	244	252	253	254
VIII		243	244	245	253	254	255
IX		244	245	246	254	255	256
X		245	246	247	255	256	257
XI		246	247	248	256	257	258
XII		247	248	249	257	258	259
XIII		248	249	250	258	259	260
XIV		249	250	251	259	260	261
XV		250	251	252	260	261	262
XVI		251	252	253	261	262	263
XVII		252	253	254	262	263	264
XVIII		253	254	255	263	264	265
XIX		254	255	256	264	265	266
XX		255	256	257	265	266	267
XXI		256	257	258	266	267	268
XXII		257	258	259	267	268	269
XXIII	Jejunium: quod de feris Tribus & pri- miciis portare Heliomada- rum tempo- re Jejunium.	258	259	260	268	269	270
XXIV		259	260	261	269	270	271
XXV	Jejunium: Ceciditru: R. Simon Ga- sam f. R. Heliomada: F. & R. Man sati ferendat 1. Feris.	260	261	262	270	271	272
XXVI	Jejunium: R. Heliomada: Tardus F. conculcus ad com legivo- lutione.	261	262	263	271	272	273
XXVII		262	263	264	272	273	274
XXVIII		263	264	265	273	274	275
XXIX		264	265	266	274	275	276
XXX		265	266	267	275	276	277

T A M U Z cavit.							
		Anni com- munes.			Anni Em- bolini.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	Neomenia.	266	267	268	296	297	298
II		267	268	269	297	298	299
III		268	269	270	298	299	300
IV		269	270	271	299	300	301
V		270	271	272	300	301	302
VI		271	272	273	301	302	303
VII		272	273	274	302	303	304
VIII		273	274	275	303	304	305
IX		274	275	276	304	305	306
X		275	276	277	305	306	307
XI		276	277	278	306	307	308
XII		277	278	279	307	308	309
XIII		278	279	280	308	309	310
XIV		279	280	281	309	310	311
XV		280	281	282	310	311	312
XVI		281	282	283	311	312	313
XVII	Jejunium. Festusque legis tabula. Cessit iuge sacrificium. Epithemon legum con- bulit. Probat sacrum in templo.	282	283	284	312	313	314
XVIII		283	284	285	313	314	315
XIX		284	285	286	314	315	316
XX		285	286	287	315	316	317
XXI	p.	286	287	288	316	317	318
XXII		287	288	289	317	318	319
XXIII		288	289	290	318	319	320
XXIV		289	290	291	319	320	321
XXV		290	291	292	320	321	322
XXVI		291	292	293	321	322	323
XXVII		292	293	294	322	323	324
XXVIII		293	294	295	323	324	325
XXIX		294	295	296	324	325	326

A B piena.							
		Anni com- munes.			Anni Em- bolini.		
		D.	O.	A.	D.	O.	A.
I	vicentia. Jejunium. Venerat Aa- ton.	295	296	297	325	326	327
II		296	297	298	326	327	328
III		297	298	299	327	328	329
IV		298	299	300	328	329	330
V		299	300	301	329	330	331
VI		300	301	302	330	331	332
VII		301	302	303	331	332	333
VIII		302	303	304	332	333	334
IX		303	304	305	333	334	335
	Jejunium. Decretum contra Fures notros, c. 10. gravescent iudicium. Urbs excita. Deficiente sanctu pabu- ris, & pube- ricia.						
X	Jejunium quirit. Zach. & p.	304	305	306	334	335	336
XI		305	306	307	335	336	337
XII		306	307	308	336	337	338
XIII		307	308	309	337	338	339
XIV		308	309	310	338	339	340
XV		309	310	311	339	340	341
XVI		310	311	312	340	341	342
XVII	Jejunium. Raduacha est lucerna rei- publice in domus Achas regis.	311	312	313	341	342	343
XVIII		312	313	314	342	343	344
XIX		313	314	315	343	344	345
XX		314	315	316	344	345	346
XXI		315	316	317	345	346	347
XXII		316	317	318	346	347	348
XXIII		317	318	319	347	348	349
XXIV		318	319	320	348	349	350
XXV		319	320	321	349	350	351
XXVI		320	321	322	350	351	352
XXVII	321	322	323	351	352	353	
XXVIII		322	323	324	352	353	354
XXIX		323	324	325	353	354	355
XXX		324	325	326	354	355	356

E L U L.								
		Anni com- munes.			Anni Em- bolimi.			
		D.	O.	A.	D.	O.	A.	
I		325	326	327	355	356	357	
II		326	327	328	356	357	358	
III		327	328	329	357	358	359	
IV		328	329	330	358	359	360	
V		329	330	331	359	360	361	
VI		330	331	332	360	361	362	
VII		331	332	333	361	362	363	
VIII		332	333	334	362	363	364	
IX		333	334	335	363	364	365	
X		334	335	336	364	365	366	
XI		335	336	337	365	366	367	
XII		336	337	338	366	367	368	
XIII		337	338	339	367	368	369	
XIV		338	339	340	368	369	370	
XV		339	340	341	369	370	371	
XVI		340	341	342	370	371	372	
XVII		341	342	343	371	372	373	
XVIII		342	343	344	372	373	374	
XIX		343	344	345	373	374	375	
XX		344	345	346	374	375	376	
XXI		345	346	347	375	376	377	
XXII		346	347	348	376	377	378	
XXIII		347	348	349	377	378	379	
XXIV		348	349	350	378	379	380	
XXV		349	350	351	379	380	381	
XXVI		350	351	352	380	381	382	
XXVII		351	352	353	381	382	383	
XXVIII		352	353	354	382	383	384	
XXIX		353	354	355	383	384	385	

Jejunium.  
Meritorum  
expionem  
res, qui de-  
trahunt  
vota.

Kalendarium hoc Hebraeorum festa quidam illorum ac jejunia continet, quae partim à Deo mandata, partim à Judaeis ipsis instituta sunt. A Deo quidem haec edita sunt; Neomeniae mensium, maximèque Tisri, Pascha, Pentecoste, Scenoepgia; Festum Kipporum. Cetera partim in sacris litteris auctoritatem habent; ut festum Sortium; partim à Judaeis ex traditione constant. De nonnullis ordine pauca dicenda sunt.

Imprimis Neomeniae mensium omnium peculiaribus ceremoniis, ac sacrificiis celebrari consueverant. Num. cap. xxxiii, ac nonnullis etiam in locis bédoo instaurari mos fuit; nec ea tantum, sed & reliqua solemnia. Quod R. Moses Ben Maimon l. Par. Iad, Traët. Kiddulch bahodesch, c. v., & ejus Glossa declarant. Etenim stante Templo, & post ejus eversionem, ad annum ferè Christi quingentesimum, quatuor Synedria primum Jerosolymis, tum in Palestina reliqua supererunt. Neomenias lunares *ליל פסח*, ex visione Lunae denuntiabant, consilium speculatoribus, qui in editis locis comulcatum Lunam observabant, qui subinde ad Synedrium revetii, visum à se Lunam teferebant. Tum apostoli ac nunci per urbes, pagosque dimissi, qui constitutum à consilio Neomeniam diem renunciarent. Qui ei loco, ubi Synedrium erat propinquiores essent, uno die Neomenias, ac solennia celebrabant, qui longius habitabant, bédoo. Quod & hodieque *ליל פסח* retinent; postquam ex computo

& scripto Neomeniae definiti coepit. Quare tricesima dies mensis, & Neomenia frequentis festi fuerunt. Propterea *tricesima Sabbath* Horatius appellavit. Vide cap. v, Traët. Kiddulch. In eodem Traët. cap. lli, sex mensium Neomeniae memorantur, quae per nuncios indicari solebant. Nisam propter Pascha; Ab propter Jejunium; Elul, propter Neomeniam Tisri; Item Tisri ob festorum, quae in istum incurunt, dispositum; Chaslen propter Encania; Adar propter Phurim. Stante Templo Iiar accedebat, ob Pascha minus, quod immundi celebrabant. Ex iis celeberrima fuit Neomenia Tisri; à qua civilis anni principium, & Jobelz, ac Somitah. Eodem die tubae clangere solebant: Levit. xxiii, 24; & Numer. xxix, 1. quod in Ilaaci memoriam è eade liberati putant institutum fuisse: ut Aben Henra, & R. Selomoh testantur. Accedebat & solenne jejunium tum feriatu ab opere omni, non aliter atque in Sabbatho, ut Abuenti, Ribez, aliisque placet. Nam reliquis in festis à servili duntaxat opere cessabant; quae autem vicui erant necessaria parabant. In Sabbathis neutrum fas putant; adeo ut ne ignem quidem accendere tum liceat, nisi propter agrotos. Eadem ergo religione diem Kipporum obstrictum fuisse plerique sentiunt. Ribera porro lib. v. de Templo, cap. v, regulam hanc affert: Quoties ab omni opere cessare lex praecipit; intelligi ne cibos quidem illo die parandos eici: Cum autem ab omni opere servili feriatu jabet, licere cibaria coquere. \* Ac per Sabbathum qui-

Part. I.

Ecc dem

\* Tertullianus contra Judaeos Cap. IV. de Sabbatho legit: Eodem die omni opere servili abstinere in eo.

dum simpliciter omne opus interdicitur. De die x. Tisri idem caveri censet Ribera, Levit. xxiii. & Numer. xxxv. Nam Levit. xxiii. comm. 28. legendum censet: *Omne opus non facietis in tempore diei hujus: quoniam in nonnullis codicibus scriptum sit: Omne opus servile*: quod expungendum existimatur: cum nec in Hebræo contextu, nec in Greco vox illa comparatur: nec neque Numer. xxiii. 7. Nihilominus in vulgatis Latinis, illidemque castigatis adjecta vox est, *servile*: *op* quam Torniellus arbitratu servile duntaxat opus illo die fuisse vetitum. Utrique sententiæ probabilitas sua constat. Nos in peiorem propensiores sumus. Igitur Sabbati, & decima die Tisri nihil penitus operis exerceat licuit: in reliquis festis, Paschatis prima & septima die, Pentecostes, Tubarum, Tabernaculorum prima & octava die, servile duntaxat opus excipiebatur. In Neomeniis, & Azyrnorum, ac Tabernaculorum ceteris diebus de cessandis ab opere nihil in lege conceptum est. R. David Kimhush in 1. Samuëlis, cap. xx, 19. suspicatur Davidis tempore Neomenias ab opere servili feriatas fuisse: sicut hodie, inquit, mulieres faciunt. Et apparet propter Korban Neomenias multos tunc ab opere cessasse. Ceteros illius diei ritus cum è sacris libris: tum ex Abulen- sis, & Ribera commentariis petere licet.

Scenopogie solenne describitur eodem capite Levit. xxiii. & à Josepho lib. 111. Orig. cap. x. Septem dies integros tenebat sollemnitas, per quos in Tabernaculis degebant, ac sacrificia frequentabant, ramos salignos, aut è palmis, manu præferentes. Porro festum illud Tabernaculorum Josephus diebus octo definit. Verum septeni duntaxat festo ipsi tribuuntur Levit. xxiii. octavus autem dies, qui proximè sequitur, sollemnis & ipse fuit, qui *tuus* id est clausula dicitur. curam atque collectam Latinus interpres reddidit. Neque verò collecta nominatur Ideo, quod pecunia illo die contribuerebantur. sed quia tum in Templum sacrorum causa convenirent. Hebræicum verbum proprie coërcere, claudere significat. Unde *tuus* interpretare R. Davide in Dictionario, coactus est, & congregatio hominum certum in locum, quod in eo contineantur. Festum autem ipsum ita dicitur, quod tum ab omni opere servili coërceretur, vel quod finito antecedente solenni, rursus in illo coërceretur, idque celebrant homines. Ita Kimhush. Alti placet idem nomen interpretari ab eo, quod antecedens festi clausula sit, id est ultimus dies quomodo in exercitio claudere agmen dicuntur *al yegyal*. Ita Pentecoste proprie *tuus*, sive inflexione Aramæa, & emphatica *tuus* ut Josephus testatur, qui pessimè *tuus* *myrochus* hac voce significari dicit cum ad eandem sententiam referenda sit, interdici vel claudere. Nam hebdomadarum septem, quæ post Omer numerate sunt, clausula fuit: idemque sollemnis dies, & ab opere feriatas. Postmodò Tabernaculorum die septem, septies altare circumbant cum palmis, & ramanibus, ut eversis Jerichuntis, ac toties circumdata memoriam referrent. Ideo festum ramorum dies ille nuncupatur.

Paschatis festum Judæi eorum omnium sollemniis caput, ac *peschah* xiv. die Nisan ad vespem inibat, quando agnum immolabant inter vespas duas, hoc est ab hora die nona, quæ lucis est vespere, inclinante jam in occasum die, ad noctis initium. quod tempus proprie *peschah* vocatur. *peschah* tamen in totum diem appellatio redundat. Neque verò audiendi illi sunt, qui ad vespem decima tertius diei Nisan, à qua xiv. dies incipit, immolatum fuisse Pascha sentiunt. quos & ex Scripturæ verbis, & ex Josepho bene refellit Ribera nosse lib. v. de Templo, & Serrarius in cap. v. Josue, Quest. xxix. qui ad idem caput omnia illa, quæ ad Pascharum solenne pertinent, accuratissimè pertractat. Cum Paschali festo conjuncta sit azyrnorum sollemnitas, cui septem dies attribuit: nimirum à vespere diei xiv, sive ab incante nocte decima quinta, ad initium noctis xvi, hoc est ad vespem lucis xvi. Exodi xii, Levit. xxi. 11. Primum igitur xiv. die fermentum omne conquirebant, & exterminabant: *tuus* *tuus* appellant, de quo hora, & momento superstitionis disputant. Vide Misnaoth, Tract. happefachim. Tum ad vespem agnum immolabant, vel paternfamilias ipsi, ut plerique sentiunt; quibus ego libentius subferbo: vel Levite, sive Sacerdotes; quam in sententiam Serrarius inclinat. Postera hæc prima dies erat azyrnorum, quæ ab vespere ipsa, qua epulum Paschale celebratum est, incipit sumebat, eique so-

lemnis erat, ut & septima. Admonent Hebræorum magistri azyrnorum dum prima Paschali vespere præceptum fuisse; reliquis diebus permissum, non tamen imperatum: ita tamen ut aliis omnibus quæ fermentatis ucerentur. Vide quæ ex R. Salomoh. R. Moïse Maimonide, & Aben Ezra in Animadvers. Epiphani. ad Hæres. lxx. differimus.

Secunda die *tuus*, quæ erat xvi. mensis, primitiis hordeaceæ mellis offerrebat; ut citatis ante capitibus edicunt, ac Josephus libro 111. Orig. c. x. refert. Qui dies *tuus* ab Hebræis, id est manipulus vocatur. Ab hoc verò die septem plenas hebdomadas; id est xvi. dies putare possunt: quarum clausula, ultimæque dies fuit *tuus*, tertium ex præcipuis Judæorum sollemnibus; quod perpetuò quinquagesimo ab Omer die celebrabatur, hoc est sexta die mensis Sivan. Itaque dies ipse xvi. Nisan ab hebdomadarum numero exclusus est. Eadem Pentecostes dies peculiariter nomine *tuus* clausula vocabatur, ut paulò ante monuimus. In ea triticeæ mellis primitiis offerrebat. Exod. xxxiv, 22, & panes primarum duos, Levit. xxi. 17. Hactenus primaria Judæorum festa, quæ festa, quæ nominatum in lege veteri à Deo constituta sunt, reliqua deinde successerunt, quorum partim sacris libris origo, vel mentio continetur: partim à magistris auctoritas, institutioque profecta est.

In Scripturis horum consilio proditur: 1. Eneziorum Machabei die xvi. mensis Caltu. Quod solenne *tuus* nominari solitum auctor est Josephus, quod ex insperato salus assulit, quando Judas Machabeus templum explevit, ac patrios ritus instituit. Eodem in festo Scenopogie ritus quoddam usurpabant. Unde & Scenopogia 11. Machab. 1, 9, & 18. appellatur. Celebrabatur octo diebus; quorum in primo ignis Nemeia diei memoria colebatur, ut eodem capite legitur. 11. Phurni, sive Sortium, cujus origo festi Esther 12. describitur. Biduo peragebatur, xiv, & xv. die. At xvi. die jejuniū indixerunt. Atque Machab. 1, cap. vii, 49, idem ille dies solenni letitia, & hilaritate consecratus est, ob interfectum Nicanorem, & ingentem viciorum eo die reportatam. Itaque jejuniū illud recentioris inventi videri potest. Neque enim in illo capere libet Esther, ubi Sortium sollemnitas instituitur, ejus est expressa mentio, nisi quod comm. 31. præcipuè observatio jejuniorum, & clamorum, & Sortium, (quod postmodum in Hebræo non comparat.) Quod à jejuniis nomine decimus tertius dies Adar intelligatur, nisi consuetudine postea deitum sit illo die jejuni, non video quemadmodum sentiat, ac gaudio dici possent. Dique non omittendus est error Ruffini, & Gelenii interpretum Josephi: imò verò Græci contextus ipsius Josephi ubi cum *tuus* dies illos appellatos esse perpetuum scriptum sit, pro *tuus*, Ruffinus *conversarius* vertit, eumque secutus Gelenius. quod & Ribera nosse observavit. Ad hæc festum à Simone constitutum, quando ejusdem ætate gentilibus, Jerosolymis potius est. 1. Machab. cap. xii, 52. Ingressus est autem xxii. die mensis secundi, nempe Iar.

Præter festa Judæorum, in Calendario jejunia notantur. à quibus unum est maxime solenne x. die Tisri, quo & Expiationem solenne celebratur. Id verò divinitus constitutum est. reliqua postmodum Synagoge decreto sancta sunt. Inter hæc verò discrimen illud existit: quod jejuniū illud Kippurim quancumque in diem incidat, etiam si Sabbatum sit, nunquam differtur: cetera verò si in Sabbatum inciderint, in sequentem diem prorogantur, aut nonnunquam etiam anteveruntur. Verbi gratia: Adar incipit Esther 11. die Adar, quando Neomenia Adar incipit festi 12, cadit in Sabbatum. Postmodò, & altero etiam die festi sunt Sortium. Ideo jejuniū anticipatur, & feria v. celebratur.



## CAPUT XIX.

*Explicatur reliqua methodi Judaica capite.*

**K**ALISNOAII usus ac methodus est, ut constituta anni cujuscunque quantitate, ejusque Neomenia in anno Juliano teperta, reliquis Neomenias, ac festa suis diebus, ac feriis assignent. Quod exemplis facilius intelligitur. Eius annus lapsi propositus Judaici computi 3385; cujus Tisri inest Septembris 111, sive à Kalendis Jan. 146. die, feria 6, o, 167: cyclo Solis 12, Lunae 1111. Judaico, Juliano x; littera Dominicales Juliane D.C. Gregorianae G.F. Unde Septembris 111. feria vi. in vetere ac Juliano Calendario: in Gregoriano verò Septembris 1111. At verò quoniam feria vi. reicula est, propter Adu. Politica translatione Judaei Tisri suum inierunt Septembris 19, feria vii, qui est Gregoriano usu, Septemb. xiv. Hic annus est embolimus, cum sit octavus in cyclo Judaico: idemque defectivus: quoniam si ad ejus characterem 6, o, 167, addatur character unius anni embolismi, qui est 3, 21, 589, consuet character anni sequentis 4, 21, 365, feris 19, quae quidem reicula est. Discrimen feriarum vii, & v. sunt 5, quae in embolismis annis defectivum annum arguunt. Atque hoc docet Canon 19. annorum embolismorum. Libet jam reliquas Neomenias, aut solemnias in anno Juliano deprehendere. Adi Kalendarium Judaicum, in eoque versum qualitati anni congruentem, qui dies collectos exhibet. Verbi gratia querenda sit Neomenia Nisan. In mense Nisan, in columna prima embolismi anni, cui inscripta est littera D, notatur numerus 107, qui indicat Neomeniam Nisan esse ducentesimum septimum diem à Tisri in anno embolismo deficiente. Adde igitur 107. ad 146, hoc est ad eam diem, qui proxime Tisri Neomeniam praecedat, consentit dies 453. Detrahit 365, quia sequens annus non est bisextilis, restant 88. Igitur anno sequenti, Christi MDCXV, Martii XIII, sive die 88. à Kal. Jan. Neomenia Nisan incidet. Ut autem feriam investiges, ad summam dierum è co-

lunna dierum collectorum petitam adde feriam Tisri, unitate detracta. Summa per 7. divisa, dabit feriam. Tisri coepit feria vii. Addantur ergo vi. ad 107, sunt 113, quae per 7. divisa reliquant 5. Igitur Nisan coepit feria 111. Et revera anno sequenti, cyclo Solis Juliano x, littera B dabit feriam 111, Martii XIII. In Gregoriano verò Calendario, quoniam Tisri cadit in Septembris xiv, qui est dies cccvii. à Kalendis Jan. si ad 156. adjicias 107, constabit dies 463; de quibus deductis 365, supererunt 98. Quare Apelis 1111. Neomenia Nisan incidet feria 111, littera E. Addantur porro dies xiii. ad Neomeniam Nisan, Pascha conveniet in Aprilis xi, sive Gregoriani ritu in xxi, utrobique feria 11. Quod si Paschatis nomine primum ipsam arymocum intelligas, quae Judaei ab antecedente vespere incipit, xiv. dies ad Neomeniam Nisan adde. atque ita in eandem feriam incidet Pascha, unde Nisan incipit. Quod si citra Neomeniam Nisan, Pascha solem requiratur, diem collectorum summam in columna propria ad illud adscriptam adde: quae est 120. Eacum 146, composita dant 466. Detrahit 365, restant 101, qui est 21. Aprilis. Additis ad 101, 6, hoc est character Tisri, minus unitate, & divisus 107. per 7, superiunt 2, qui est character Paschatis. Quando summa collectorum dierum ultra bisextilis diei sedem, hoc est xxiv. Martii procedit; tunc de dierum numero, 366. eximendum est.

Ut autem majore compendio Neomeniarum, festorumque praecipuorum, ac jejuniorum characteres, id est feriarum deprehendantur, tabulas duas hic describam ex Paulo Fotofempronienfii, & Munstero petitas: quarum altera communis annis, embolismi altera serviet. In fronte Tabulae feriae notatae sunt, à quibus incipiunt anni. à laevo latere Neomeniae, ac solemnias praecipuae praescriptae sunt. his in proscinde, sive communi angulo, sub feria frontali, numerus proprius, sive character respondet. Annus à nobis propositus Judaici computi 3385. est embolimus deficiens. In 11. Tabula anni embolismi in fronte cape annum deficientem, qui feria vii. incipit, & à laevo latere Neomeniam Nisan, vel Pascha in angulo communi reperies feriam 3.

TABULA FESTORUM IN ANNO commun.							
Ordo Neomeniarum ac Festorum Veteris legis.	Annus deficiens à feria 1. interm.	Annus abundans à feria 1.	Annus ordinarius à feria 3.	Annus ordinarius à feria 5.	Annus abundans à feria 5.	Annus deficiens à feria 7.	Annus abundans à feria 7.
Neomenia Tifri.	2	2	3	5	5	7	7
Jejunium Godolie.	4	4	5	1	1	2	2
Jejunium Kippurim.	4	4	5	7	7	2	2
Festum Tabernaculorum.	2	2	3	5	5	7	7
Festum Ramorum.	1	1	2	4	4	6	6
Neomenia Marchesvan.	3 4	3 4	4 5	6 7	6 7	1 2	1 2
Neomenia Caslew.	5	5 6	6	1	1 2	3	3 4
Encenia.	1	2	2	4	5	6	7
Neomenia Thebeth.	6	7 1	7 1	2 3	3 4	4	5 6
Jejunium obfectionis.	1	3	3	5	6	6	1
Neomenia Schebath.	7	2	2	4	5	5	7
Neomenia Adar.	1 2	3 4	3 4	5 6	6 7	6 7	1 2
Jejunium Esther.	5	2	2	4	5	5	5
Festum Phurim.	1	3	3	5	6	6	1
Neomenia Nisan.	3	5	5	7	1	1	3
Pascha, five i. dies Azymorum.	3	5	5	7	1	1	3
Neomenia Iiar.	4 5	6 7	6 7	1 2	2 3	2 3	4 5
Neomenia Siwan.	6	1	1	3	4	4	6
Pentecoste.	7	6	6	1	2	2	4
Neomenia Tamuz.	7 1	2 3	2 3	4 5	5 6	5 6	7 1
Jejunium Tabularum.	3	5	5	1	1	1	3
Neomenia Ab.	2	4	4	6	7	7	2
Jejunium Desolationis Tempii.	3	5	5	1	1	1	3
Neomenia Elul.	3 4	5 6	5 6	7 1	1 2	1 2	3 4

TABULA FESTORUM IN ANNO embolismo.						
Ordo Neomeniarum ac Festorum Veteris legis.	Anno Ab. feria 1.	Ordinar. à feria 3.	Deficiens à feria 5.	Ab. feria 5.	Defic. à feria 7.	Ab. feria 7.
Neomenia Tifri.	3	3	5	5	7	7
Ieiunium Godolia.	4	5	1	1	3	3
Ieiunium Kippurim.	4	5	7	7	3	3
Festum Tabernaculorum.	1	3	5	5	7	7
Festum Ramorum.	1	3	4	4	6	6
Neomenia Marchesvan.	3 4	4 5	6 7	6 7	1 2	1 2
Neomenia Casfeu.	5 6	6	1	1 2	3	3 4
Enania.	3	3	4	5	6	7
Neomenia Thebeth.	7 1	7 1	2	3 4	4	5 6
Ieiunium obfectionis.	3	3	4	6	6	6
Neomenia Schebach.	3	3	3	5	5	7
Neomenia Adar I.	3 4	3 4	4 5	6 7	6 7	1 2
Adar II.	5 6	5 6	6 7	1 2	1 2	3 4
Ieiunium Esther.	4	4	5	5	5	3
Festum Sortium.	5	5	6	1	1	3
Neomenia Nisan.	7	7	1	3	3	5
Pascha.	7	7	1	3	3	5
Neomenia Iar.	1 2	1 2	3 4	4 5	4 5	6 7
Neomenia Siwan.	3	3	4	6	6	1
Peutecothe.	1	1	3	4	4	6
Neomenia Tamuz.	4 5	4 5	5 6	7 1	7 1	2 3
Ieiunium Tabularum.	1	1	1	3	3	5
Neomenia Ab.	6	6	7	2	2	4
Ieiunium Desolationis Templi.	1	1	1	3	3	5
Neomenia Ehl.	7 1	7 1	1 2	3 4	3 4	5 6

Methodus tabulæ est. Dato quolibet anno, primum à superioribus regulis conditionem illius exquirere: hoc est communis an embolismus sit; abundans, an ordinarius, aut deficiens; nec non à qua feria Neomenia Tifri incipit. Hæc ubi reperitis confer in frontem tabulæ: & in angulo communi, sive proleide, festi, vel Neomeniæ respondentis characterem accipe. Quæ collæ hinc numeros habent, eæ docent biduo Neomenias illas à Jodæis celebrari. Sed prior numerus est ultima dies antecedentis mensis. Posterior ipsa est Neomenia.

Postremò uti Canones ipsos, totamque Judaicæ methodi negotium velut in rem præsentem dediti tyrones intelligant, visum est annorum xix. Latereculum hic adscribere, in quo ad annos singulos Neomeniæ Tifri

cum Gregorianæ Kalendarij die, & characterè proprio: nec non Paschatis dies, & character adscribitur, adjuncta & anni conditione: utpote num ordinarius sit, an abundans, aut deficiens. Decem itaque versibus tabula constabit. Primus annus Christi continebit, quorum ab autumno Tifri incipit. Secundus cyclo lunarum Judaicum. Tertius novilunium Tifri. Quartus litteram Dominicalem Gregorianam. Quintus diem ipsum anni vulgaris ex Gregoriana computatione, in quem Neomenia Tifri civilis incurrit. Sextus festum, sive characterem Neomeniæ Tifri. Septimus diem in anno Gregoriano, cui Pascha Judaicum tribuitur. Octavus ejusdem festum. Nonus qualitatem anni. Postremus annum ipsum Judaicum.

TABULA NEOMENIÆ CIVILIS ANNI Judaici, & Paschatis ad annos xix.										
Anni Civilis à qui- bus Tifri caput.	Cyclus Judaicus.	Novilunium Tifri.	Littera Dominicalis Gregoriana.	Neomenia civilis dies.	Feria Tifri.	Dies Paschalis in an- no Gregoriano fe- quente.	Feria Paschalis.	Qualitas anni.	Anni Judaici.	
E. 1624	8	6 0 167	G F	Sept. xiv	7	Aprilis xxi	3	Def.	5385	
1625	9	4 21 856	E	Octobr. 11	5	Aprilis xi	7	Ord.	5386	
1626	10	2 6 652	D	Sept. xxi	2	Aprilis 1	5	Ab.	5387	
E. 1627	11	6 15 448	C	Septemb. xi	7	Aprilis xvi	3	Def.	5388	
1628	12	5 12 1037	B A	Sept. xxviii	5	Aprilis vi	1	Ab.	5389	
1629	13	2 21 833	G	Sept. xvi	3	Martii xxviii	5	Ord.	5390	
E. 1630	14	7 6 629	F	Septemb. viii	7	Aprilis xv	5	Ab.	5391	
1631	15	6 4 138	E	Sept. xxviii	7	Aprilis vi	3	Def.	5392	
1632	16	3 12 1014	D C	Sept. xvi	5	Martii xxviii	7	Ord.	5393	
E. 1633	17	7 21 810	B	Septemb. v	2	Aprilis xxi	5	Def.	5394	
1634	18	6 19 319	A	Sept. xxi	7	Aprilis xxi	3	Ab.	5395	
E. 1635	19	4 4 115	G	Sept. xxi	5	Aprilis xx	1	Def.	5396	
1636	1	3 1 704	F E	Sept. xxx	3	Aprilis ix	5	Ord.	5397	
1637	2	7 10 500	D	Sept. xix	7	Aprilis xxx	3	Ab.	5398	
E. 1638	3	4 19 296	C	Septemb. ix	5	Aprilis xix	3	Ab.	5399	
1639	4	3 16 885	B	Sept. xxix	5	Aprilis viii	7	Ord.	5400	
1640	5	1 1 681	A G	Sept. xviii	2	Martii xxviii	3	Ab.	5401	
E. 1641	6	5 10 477	F	Septemb. v	5	Aprilis xv	3	Def.	5402	
1642	7	4 7 1066	E	Sept. xxv	5	Aprilis iv	7	Ord.	5403	

In hoc Laterculo periclitari potes regulas omnes, & cau-  
tiones, anni Judaici. Imprimis cum Neomenia Tifri  
numquam incidit in Ade, id est in feriam 1, 4, 6.  
Neomenia Nisan, adeoque Pascha, numquam in Ba-  
da: five feriam 3, 4, 6. Deinde ex characteribus inter  
se comparatis qualitatē annorum potes cognoscere.  
Annus 5385. incipit à feria 7. Fit enim transitio Politi-  
ca propter Ade, & est embolimus, utpote cycli octa-  
vus. Sequens annus incit feria 5. Discrimen amborum 5.  
Proinde defectivus est prior, quod & canon quartus  
Neomenia Tifri in annis embolimeis supra à nobis propo-  
situs exigit. Eadem est infrequentia annorum metho-  
dis, quam singillatim ad Canones proprios accommodare  
licet.

## CAPUT XX.

De Tekupha Judaica communi, & Samoliteica.

TEKUPHAM Hebraei vocant cardinem anni qua-  
druplicem, five momenta quatuor, quibus præce-  
dens anni tempestas in sequentem definit, cum eisque  
connetitur. Porro cum duplex à Judæis observetur an-  
ni forma, Juliana, & Adæra; quarum illa diebus con-  
stat cccxlv, horis vi; illa diebus cccxlv, horis v,  
997<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, si uterque modus anni quatuor in partes equa-

les dividatur, cum singulas appellabis Tekuphas; tam  
momenta ipsa, quibus inter se continuantur. Nos de  
utroque satis in libro 11. & xv. differemus. hic verò  
que ad methodum utriusque pertinent brevi compen-  
dio præscribemus. ac primum de Tekupha Juliana, &  
ve R. Samuelis agemus, quæ quatuor mensibus tribui-  
tur, Tifri, Tebeth, Nisan, & Tamuz. Tekupha Tifri  
ad xxiv. Septembris affixa est, & ab initio noctis, quæ  
xxiii. diem sequitur, putata, horam ab illo nonam,  
aut xv, aut xxi, aut 111. occupat, five illis appendi-  
cibus horis, aut seropulis. Annus Julianus per 4. di-  
visus dat unicuique parti dies 91, hor. 7, 30'. Porro  
biflexilli. dies sub ipsam versu initium, adeoque paulatim  
ante Nisan inferuntur. Unde anno biflexilli, Tekupha  
Nisan est o. quia ob annum Julianum perquam nullæ  
appendices horarum supra dies solidos excurrunt.  
Quadrantes anni duo, horas 15. præter 122. dies relin-  
quant. Ideo supra dies integros hora sunt 15. ab incun-  
te nocte in anno biflexilli, ac Tekupha Tifri hora 15.  
incipit, five diurna tertia. Tekupha Tebeth, hora 22,  
30'. ab initio noctis, five 10, 30'. diei, additis videlicet  
horis 7, 30'. quadrantis anni ad illas 15. Tekupha Ni-  
san, adjectis horis 7, 30'. ad diurnas 10, 30', committi-  
tur hora 6. ab initio noctis. Tekupha Tamuz hora 13,  
30'. ab eodem initio. atque ita per annos singulos, ad-  
ditis horis 7, 30'. Tekupha progressivam facient,  
quod in sequente tabella proponitur.

Anni Juliani quadrienni.	TISRI	TEBETH	NISAN.	TAMUZ.
B. 1	N. 9 0	D. 4 30	N. 0 0	N. 7 30
— 11	D. 3 0	D. 10 30	N. 6 0	D. 1 30
— 111	D. 9 0	N. 4 30	D. 0 0	D. 7 30
— 119	N. 3 0	N. 10 30	D. 6 0	N. 1 30

Habes in hoc diagrammate quota post initium diei  
vel noctis hora, Tekupha omnes incipiunt in anno  
quolibet. Quoniam autem à Tekupha Tifri pendens  
ceteræ, ejus primis investigandæ tradenda ratio  
est.

Proposito quovis anno Judaico, cyclorum absolutio-  
rum epactas, five Julianum excessum querito ex tabe-

la 11. cap. xviii, vel ex tabula v, quæ cyclorum Judaicos col-  
ligit. Deinde ex tabula 111. cape Julianum excessum  
annorum expantorum præteritorum: quem ad superio-  
rem lumen adice. At si præteritus annus sit octa-  
vus cycli, posteriorem excessum, five defectum potius,  
(Duo quippe ad eum annum adscripti sunt) numerum  
1, 12, 747. detrahe de excelli Juliano cyclorum.

Tum

Tum ab aggregato deductio 12, 30, 304, si potes: si non potes, aggregatum ipsum de 12, 30, 304 subducas. ad residuum adde horas & scrupula Neomenie Tisri: & unum præterea diem, si quidem de summa deductio facta sit diem 12, 30, 304, ac nulla translatio intercesserit. Summa quippe diem & horam Tekupha monstrabit. Translatione vero facta, tot subducendi sunt dies, quot diebus transita Neomenia est. Ac si summa xxx dies excesserit, deductis xxx, residuum Tekupham ostendet in mense Marcheswan. Quod si de radicis diem 12, 30, 304, aggregatum, utpote minus, deductum sit; residuum de diebus xxx, horis & scrupulis characteris Neomenie Tisri subducito, quod reliquum est erit dies & hora mensis Elul, quo Tekupha committetur, si nulla translatio fuerit. Sin aliqua facta sit, quot diem fuit, totidem è numero dies expunge. Exemplum fit annus Judaici computi 5385, quem hoc anno Christi 1674 capille diximus. Character Tisri 6, 0, 267. Sed propter Adu translatione fit in feriam 7, Septembris xv. cycli integri 283, jam elapsi sunt cum annis 7. Excessus cyclosum sunt dies 17, 2, 95. Annorum verò vii, 17, 2, 922. Ambo excessus conjuncti dies consunt 34, 4, 1017. Deductis diebus 12, 30, 304, residui sunt 21, 8, 813. Adde præter unum diem, horas 0, 267. characteris Tisri consunt dies 22, 9, 0. Quoniam verò unius est diei translatio facta, exempto uno die, Tekupha Tisri cadit in xxi. diem Tisri, hora 9. post autum noctis. Neomenia Tisri in anno Juliano convenit Septembris xv. Igitur xxi. dies Tisri est xxiv. Septembris. qui in anno Gregoriano est iv. Octobris. Quare Tekupha Tisri commissa est Septembris xxiv, hora 9. post initium noctis diei xxxiii; qui nobis fuit Octobris iv. inciens à nocte, qui diem Octobris 111. est secuta. Esto rursus annus Christi mxcxi, cyclo Lunæ vii, Judaico v: Solis x, littera Dominicalis C. Tisri character 2, 16, 571. feria 11, Septembris vi. Excessus cyclosum præteritorum cccxxxii. est 17, 0, 690. ad quem addito annorum 17. excurretum, ac præteritorum excessu, qui est 14, 0, 23. consuntur 31, 0, 713. De quibus detractis 12, 30, 304, restant 18, 4, 509. Adde diem 1, & 16, 571. de Neomenia Tisri, hinc dies 19, 21, 0. Ergo xix die Tisri, hoc est Septembris xxiv, hora diei 9, Tekupha Tisri commissa est. Quo in exemplo misere conficiatur Scaliger, lib. 1. Isaeg. Canon. cap. vi: Can. ix. in Scholio. Item quærat Tekupha Tisri anno Judaico 4455. Cycli sunt integri Lunæ cccxxiv, quorum excessus dies colligit 14, 3, 90. superant anni octo præteriti, quorum defectus 1, 12, 747. de summa illa subducitur reliquit 12, 14, 422. qui quoniam minores sunt detrahuntur de 12, 30, 304; ut restent dies 0, 5, 862. Character Tisri 6, 2, 861. Translatione vero facta feria est septima, Septembris xxvi, cyclo Solis 111, littera C. Igitur de diebus 38, horis 2, 861. detrahe 0, 5, 862, supererunt 29, 21, 0. Et quia translati fit in unum diem; Tekupha contigit Elul xxviii, hora 21. post initium noctis, sive diurna 9. Est enim annus Periodi Julianæ 5407, qui est tertius quadrienni Juliani. Secundum vulgarem Tekupha methodum, quam Scaliger ex Judæis præscribit, illius anni Tekupha extricari non potest: ut bene Goldinus nosse observat lib. v, cap. xiii: cujus nos rationem hic amplecti sumus.

Inventa Tekupha facillè character illius elicietur, si ad dies Tekupha addideris characteris Neomenie Tisri proximè antecedentis unitate minus; ac de summa septenarii omnes exantur. Vetus anno Judaico 5385, qui incit anno Christi mxcxiv, feria 7, Teku-

pha contigit Tisri xxi. Additis ergo 6; & de summa 17. detractis omnibus 7. Tekupha incidit in feriam 6. Et revera fuit xxiv. Septembris in anno Juliano feria vi, cyclo Solis 12, littera D.C. quæ & eadem occurrit in anno Gregoriano Octobris iv, utrobique Tisri xxi.

Quod ad reliquas Tekuphas attinet, eas repetita Tisri Tekupha facillè consequemur si, quod paulò antè monuimus, memoria repetatur, anni quadrantem diem esse 91, hoc. 7. 30'. Itaque ad civium Tisri Tekupham adice dies 91, 7, 30', ut adificetur Tekupham Tebeth; & ex summa dictam deduc monies lunæ civiles quot potes, pro anni Judaici qualitate; residuum erit Tekupha Tebeth. Ut hoc anno Judaico 5385, Neomenia Tisri incidit in diem 19. Septembris Juliani feria 7. Tekupha Tisri xxi, hora 9. ab ineunte nocte, quæ inter xxi. & xxiv. Septembris interstitit. Ad dies igitur à Kalendis Januariis 267, horas 9, adde dies 91, 7, 30', consunt dies 358, hora 16, 30'. Ideo Decembris xxiv, hora 16, 30'. ab ineunte nocte, quæ est diurna 4, 30', incidit Tekupha Tebeth. Annus est embolimus deficient; præindeque Neomenia Tebeth est 29. dies à Neomenia Tisri. Adde igitur ad 246, id est ad Septembris 111, dies 89, Neomenia Tebeth incurrerit in Kalend. Decemb. feria iv, ut tabella festorum ac Neomeniarum possit. Quare Tekupha Tebeth in ejus diem xxiv. incidit. Adde 3. ad dies Tebeth 24, vel 6. ad 102, quæ à Neomenia Tisri numerantur, detractis 7. omnibus, restitua erit feria 6, 10. quam Tekupha Tebeth conveniat, Decembris xxiv. in anno Juliano. quam ut in Gregoriano reperias, decem dies adice. Tekupha Tebeth Januarii 111. committetur anno Christi mxcxiv, quæ erat sexta feria. Tekupham Nisan invenies, si ad Tekupham Tebeth totidem dies addideris, nempe 91, 7, 30'. Ita Tekupha Tamuz, addito eodem diem numero; Tekupha quoque Tisri sequentis eadem progressionem constabunt. Vel si mavis ad Tekupham Tisri alde dies 182, horas 15, habebis Tekupham Nisan: ad Tekupham Tamuz adde 273, 21, 30', ad Tekupham Tisri dies 365, hor. 6. Exemplum. Tekupha Tisri hoc anno Judaico 5385. contigit die 267. à Kalendis Septembris, hora 9. ab initio noctis. (Neque enim bissextilis dies præteritus assumitur, sed sequens duntaxat, & in summam inclusus,) feria 6. Adde dies 182, horas 15, ad 267. sunt dies 450, 0. De quibus detractis 365, (si bissextilis sequeretur annus, 366. eximerem) restant 85. Itaque 85. die à Kalendis Janu. hoc est Martii xvi, ineunte nocte Tekupha Nisan incidit in anno Juliano. Neomenie Tisri character est feria 7. Est autem hic annus embolimus deficient. Quare Neomenia Nisan, ut ex Calendario Judaico patet, dies est 207. à Neomenia Tisri. Additis ergo diebus 207, ad 246, sive 23. Septembris, consunt dies 453, detractisque 365, reliqui sunt 88. Proinde Martii xix. feria 3, in anno Juliano non castigato, Neomenia Nisan acciderit anno sequente, Christi mxcxv. Itaque Adar secundi vicelimo septimo die Tekupha Nisan, sive verna continget. Is est autem 204. dies à Neomenia Tisri. additis ergo 6. ad 204, summiusque per 7. divisâ, reliqui sunt 7. Ergo feria vii. Tekupha Nisan acciderit.

Sed ut rem paucis, ac facillima methodo complectar: dabo hic tabellam, cujus ope Tekuphas omnes, carumque ferias, ac sedes in anno Juliano & Gregoriano deprehendes, dummodò litteram Dominicalis anni illius noreris.

TEKUPHA TISRI.

Anni quatuordecim Juliani.	In anno Juliano.		In Gregoriano anno.	
	Sept.	H. Tekup.	Oct.	
1	XXIV	A 9 o No.	IV	D
11	XXIV	A 3 o Di.	IV	D
111	XXIV	A 9 o Di.	IV	D
IV	XXV	B 3 o No.	V	C

TEKUPHA TEBETH.

In anno Juliano.		In Gregoriano anno.	
Decemb.	H. Tekuph.	Jan.	
XX	A 4 30 Di.	111	C
XXIV	A 10 30 Di.	111	C
XXV	B 4 30 No.	IV	D
XXV	B 10 30 No.	IV	D

TEKUPHA NISAN.

Anni quatuordecim Juliani.	In anno Juliano.		In Gregoriano anno.	
	Mar.	H. Tekup.	Apt.	
1	XXVI	A 0 o No.	V	D
11	XXVI	A 6 o No.	V	D
111	XXVI	A 0 o Di.	V	D
IV	XXV	G 6 o Di.	IV	C

TEKUPHA TAMUZ.

In anno Juliano.		In Gregoriano anno.	
Junii	H. Tekupha.	Julii	
XXV	A 7 30 Noc.	V	D
XXV	A 1 30 Di.	V	D
XXV	A 7 30 Distr.	V	D
XXV	A 1 30 Noc.	V	D

Quocumque anno proposito vide quotus sit in quadriennio Juliano. Si primus sit, hoc est bissextilis, ita ut Tisri post bissextum inierit; Tekupha Tisri continget Sept. XXIV, hor. 9, o, ab initio noctis in littera A. Vide quanam sit Dominicalis littera. ut hoc anno 1614. in anno non castigato est DC. Igitur feria 6. Tekupha committitur. At in Gregoriano Calendario littera GF. Proinde feria 6, Oct. IV. Tekupha Tebeth in anno Juliano. Decemb. XXIV. eisdem feria: in Gregoriano vero Januarii 111, anni MDCCXXV, feria VI. littera quippe Dominicalis erit E, à qua sextum locum obtinet littera C. & sic in reliquis. Hac tabella fretus, inutiles illas Judaeorum tricas compendi facies.

## CAPUT XXI.

De anno R. Adla, ejusque Tekuphâ.

**A**LTERUM genus anni, quod à Judæis usurpatur, à R. Adla confinium, Juliano modo minus est scrupulis horariis 8:½. Constat enim diebus 365, 5, 997½. Itaque post annos XIX. ratione cycli lunaris exhauret: neque quicquam facit reliqui. Discremen Julianæ Enneadecacteteridis & lunaris Judaicae est, horæ 1, 48½: quod in 19. partium dat anno cuilibet horaria scrupula 8½. cuiusmodi sunt in hora 1080, & præterea 28 halakim quilibet horarum momentum constat 76. Quamobrem pari cum Nomenia lunari progressionem

Tekupha, sive initium anni illius præstinas in anno Juliano sedes anteverit. Hujus anni ratio exquisitè disputata est lib. IV. cap. XI. Nunc illius methodum trademus. Annus R. Adlae quatuor in partes dividitur; quarum unaquæque dies colligit 91, hor. 7, 519, 311: atque ut in anno Juliano Tekupha R. Samuelis vel quadrantes ipsum anni significat, vel momentum, quo quadrantes ambo, velut communi termino copulantur: sic in anno R. Adlae, Tekupha vel quadrans ipse vocatur, vel uniuscujusque quadrantis momentum ultimum. De hac verò tria postulari solent. Primum quota feria, hora, momentoque committatur: secundum quoto die Judaici mensis; autumnalis scilicet, hiemalis, verni, aut æstivi; cuiusmodi Tekupha vulgò ab iis mensibus cognomen habent, in quos sæpius incurrunt, appellanturque Tekupha Tisri, Tebeth, Nisan, & Tamuz; tamen in alios menses nonnumquam incidunt: Tertium denique, quod de Tekupha quaritur, est quanam Juliani mensis die contingat. His tribus investigandis aliquot tabellæ serviant. Prima est Tekupharum Adlarum tabula lib. IV. cap. XI, descripta; quæ characterem Tekupharum quatuor, earumque sedem in mense Juliano pariter, & Judaico complectitur. His accedet secunda, in quam annorum collectorum characteres, ac differentias eorum ab annis Julianis conferemus. Tertia annos expansos XIX. cum excessu anni R. Adlae supra lunarem, & characterem, ac differentiam ejusdem anni à Juliano modo comprehendet.

TABULA I. ANNORUM  
collectorum.

Anni collecti.	Character annorum.	Differentia annorum. R. Adda & Julianorum.
	F. H.	D. H.
19	3 16 195	0 1 485
18	1 9 110	0 2 970
17	1 1 705	0 4 375
76	3 18 220	0 5 860
95	6 10 815	0 7 265
114	2 3 510	0 8 750
115	4 19 925	0 10 155
132	7 12 440	0 11 640
171	3 4 1035	0 13 45
190	5 21 550	0 14 530
209	1 14 650	0 15 1015
228	4 6 660	0 17 420
341	6 9 990	1 2 90
455	1 13 240	1 10 840
570	3 16 570	1 19 510
684	5 19 900	2 4 180
798	7 23 150	2 12 930
912	3 2 480	2 21 600
1026	5 5 810	3 6 270
1051	3 11 540	6 12 540
1078	1 17 270	9 18 810
4104	6 23 0	15 1 0
5150	5 4 810	16 7 270
6156	3 10 540	19 13 540
7182	1 16 270	22 19 1010

TABULA II. ANNORUM XIX.

Anni	Excessus anni R. Adda supra lunarem.	Character annorum.	Differentia R. Adda, & Juliani.
	D. H.	F. H.	H.
I	10 21 121 48	1 5 997 48	0 82 28
II	21 18 245 20	2 11 915 20	0 164 56
III	3 2 651 68	3 17 831 68	0 247 8
IV	13 23 775 40	4 25 750 40	0 329 16
V	24 20 895 12	5 1 668 12	0 411 64
VI	6 5 223 60	7 11 585 60	0 494 16
VII	17 2 545 32	1 17 503 32	0 576 44
VIII	27 23 467 4	2 23 421 4	0 658 72
	1 13 325 72		
IX	9 7 875 52	4 5 558 52	0 741 24
X	20 4 997 24	5 11 256 24	0 823 52
XI	1 13 325 72	6 17 175 72	0 906 4
XII	12 10 447 44	7 23 91 44	0 988 32
XIII	25 7 569 16	2 1 9 16	0 1070 60
XIV	4 15 277 64	5 10 1006 64	1 73 12
XV	15 15 19 36	4 16 924 36	1 155 40
XVI	26 10 141 8	5 22 842 8	1 237 68
XVII	7 18 549 36	7 4 759 36	1 320 20
XVIII	18 15 671 28	1 10 677 28	1 402 48
XIX	0 0 0 0	2 16 595 0	1 485 0

Tabella Tekupharum.

	D. F. H.
I	91 7 7 519 31
II	181 7 14 1058 60
III	275 7 22 478 17
IV	365 1 5 907 48

Tabularum methodus.

Prima omnium est, & simplicissima, ut edito quolibet anno, proximè minor in tabula 1, quod fieri potest, quaratur, & characteres, ac differentia proximè minorum scorum in duas summas conferantur. Postea character ex columna secunda conflatus componatur cum anno expanso residuo in tabella Tekupharum lib. iv. cap. xi, summa collecta dabit characterem, id est feriam & horam ac momentum Tekupha, quam queris. Exemplum. Quaratur Tekupha Tifri anni Judaici 5576, qui init anno Christi mxcv.

Proximè minores ita componendi sunt.

Anni proximè minores.	Character.	Differentia.
5150	5 4 810 0	16 7 270
228	4 6 660 0	0 17 420
Tekupha Tifri	18	3 13 800 70
Summa	5586	6 1 110 70

Igitur Tekupha Tifri conigit feria 6, hora 1, 110, 70, ab initio noctis. Differentia, five excessus Tekuphae in anno Juliano est dicram 17, 0, 690: quæ de Octobris 1, in quem diem Tekupha anno xviii. cycli Judaici cadebat, ablata reliquit 14. Atqui anno Christi 1615, Septembris xiv. est feria v. Igitur per characterem agnoscimus Tekupham xv. diem obfidere in anno Juliano. Neomenia Tifri character est 4, 2, 804, feria 4. Sed propter Adu transferatur in 5, hoc est in xiv. Septembris, ac proximè Tekupha R. Adda convenit in diem 11. Tifri anno xviii. cycli Judaici. Libet jam investigare Tekupham Nifan. Ex tabella Tekupharum sume duas, & cum Tekupha Tifri compone hunc in modum.

Part I.

	Dies à Jan.	F.
	258	6 1 110 70
Tekupha 1.	182	7 14 1058 60
Summa	440	
Detrahe	366	
Residuum	74	6 16 96 56

Ergo Tekupha Nifan accidet 74. die à Kalendis Januarii, hoc est Martii xv, feria 6, hora 16, 69, 56. ab ineunte nocte, hoc est hora 4, 69, 56 diurna. Ideo verò de summa dierum 440. subdoci sunt dies 366, quoniam sequens annus, in quem Tekupha Nifan incurrit, est bissextilis. Possunt & aliter eandem invenire Tekupham, si characterem annorum proximè minorum paullo antè confectum componas cum characterè Tekupha Nifan anni Judaici xviii. in latitculo cap. xi. lib. iv. Nam character annorum 5150, & 228. est 2, 11, 590, quo cum character Tekupha Nifan anni 18, nempe 4, 4, 759, 56, conjunctus dat feriam 6, 16, 69, 56. Porro dies excessus Tekuphae 17. de termino Tekuphae Nifan anni xviii, qui est Aprilis 11, vel 35. dies à Kalendis Martii deductus, reliquit diem Martii xvi, cui competit feria 7, Cyclo Solis 1. Littera G F. Ergo castigatio per feriam adhibenda; ut in xv. Tekupha conveniat. Neomenia Nifan eodem anno cadit in Martii diem ix. feria vii, cujus character est 6, 7, 162, feria vi, quæ Martii viii. competit, sed propter Bada translatio fit in sequentem. Unde Tekupha Nifan septimo die contingit.

Aliter, sine tabula cap. xi. libi iv, per hujus capituli tabulas negotium potest confici. Sumantur enim proximè minorum annorum characteres, & cum his componatur character annorum residuum, uno minus, ex columna 11. Tabula 11, & ad summam radix accedat cujus volens Tekupha, hoc est character Tekuphae cujuslibet anni primi cycli Judaici libeo quarto cap. xi.

Fff descipit

descripsi, nimirum Tekupha Tisri 3, 9, 41, 14, Octobris 1, Tekupha Nisan 4, 9, 0, 0, Aprilis 11, conficit character alterutrius Tekupha Nam characteres annorum collectio 2, 11, 390 cum character anni xvii, qui proxime annum quiescentem antecedit, hoc est cum 7, 4, 759, 56, copulatus, conficit 2, 16, 69, 56, cui si radix accedat Tekupha Tisri, fiet character Tekupha Tisri anni 5376, nempe 6, 1, 110, 70. Sin radice Nisan adjungas, exiliet 6, 16, 69, 56 character Tekupha Nisan.

Judæi, qui Tekuphas Addeas observant, eorum rationem à Nisan inchoant, ac methodum illarum ita præferunt. Annis Judaicis per 19 divitis, residuum unitate molitatum quaratur in tabula 11. annorum expansionem, ejusque in prima columna Excessus habeatur: de quo horæ 9, 641. perpetuo detrahantur, ad residuum adjungantur horæ & scrupula characteris lunaris Nisan. Ita conficit momentum Tekupha vernæ, & dies Nisan, in quem incurrit. Sed si translatio facta sit, totidem dies è residuo abijce, quot diebus Neomenia traducitur. Elio idem annus Judaicus 5376. Hic conceptus in tabulam ita capitis xvi. hujus libri cyclos integros præstitisse docebit 182, & annos prætereit 17, & qui quantur, octavumdecimum esse cyclos 183. Annus xvii. excessum habet, 7, 18, 549, 56. de quo detractis horis, 9, 641, superius 7, 8, 987, 56. Adde jam horas 7, 162. de character Nisan, confient dies 7, 16, 69, 56. hoc est dies 7. absoluti de mense Nisan cum horis 16, &c. Is erit igitur octavus Nisan. Sed quoniam unus dici translatio facta est, septimo die Nisan, hora 16, 69, 56. ab initio noctis Tekupha Nisan committitur. Julianus porro dies, & mensis ex superiore methodo potest colligi. Hæc Judæorum ratio est. reliquis Tekuphas additis ex tabella Tekupharum quot voles quadrantebus adificeris in anno & mensibus Judaicis. Verum methodus ista Judaica plerumque fallit: quando videlicet Nisan in Adar incidit, quod fit in annis octo embolimus, & in 12. Exemplum.

Anno Judaico 5139, qui cepit ab autumno anni Christi 1378, cyclo Solis xv, littera C. Tisri contigit Septembris xxvii, feria v: cujus character est 4, 12, 681. Sed translatio naturalis Iah, & civili Adar traducitur in feriam v. Tekupha character 4, 13, 192, 18. Septembris xv, feria 17. Neomenia Nisan Martii xxi, feria vii, cujus character 7, 3, 39: cyclo Solis xvi, littera B, anno Christi 1379: Tekupha vernalis Martii xxi: cujus character 5, 4, 151, 4. feria v. Ideo contigit Adar xxviii. Ex methodo Judaica, cyclos exxix, confectis, qui sunt anni Judaici 5139, reliqui sunt anni 12. Sumo annorum octo præteritorum excessum 37, 23, 467, 4: de quo subduhis horis 9, 641, & cum residuo 27, 13, 507, 4. compositis horis 3, 19. de novissimo Nisan, confient 27, 16, 946, 4. Quare 5139. Nisan, hora 16, 946, 4. ab initio noctis Tekupha commissa fuerit. quod absurdum est.

Postremo si habet alia ratione Tekuphas intelligibiles, quam Guldinus noster lib. v. cap. xxi. Reg. xvi. proposuit. Cyclos enim integros de annorum Judaicorum summa deductis, residuorum annorum, uno minus, excessum cape ex col. 1. tab. 11, ad tuncque horas & scrupula Neomenie Tisri adijce cum radice horarum 3, 917, 14. Si summa collecta quinarius non excederit, adde dies xxiv, & habebis diem Elul, in quo Tekupha committitur. Si summa major sit 8, detrahe 5, reliquum dabit tibi diem Tisri, quo Tekupha contingeret. Quod si translatio aliqua Neomenie intervenierit, tot dies eximendi sunt, quot dierum fuit illa translatio. Porro quod annus currens est 12. cycli, pro excessu annorum xiii, sume defectum, qui est 1, 13, 325, 72, & aufer è summa, quæ ex diebus xxiv, & horis ac scrupulis novissimi cum radice 3, 917, 14. compositis existit: erique qui reliquatur dies mensis Elul, Tekupha autumnali tributus. Exemplum: anno, qui supra quæsitus est, Judaico 5139, quoniam religiosus est annus 9, cyclos integros omisit; annorum 8. defectus, 1, 13, 325, 72, deducendo est de 25, 5, 118, 14. qui conflurgunt è xxiv. die Elul: (in qua Tekupha prima autumnalis incidit) de horis 22, 68. Neomenie Tisri, cum radice hor. 3, 917, 14. Superius verò 21, 13, 192, 18: & quoniam unus diei translatio facta est. ideo Tekupha commissa est Elul 23, hor. 13, 199, 18. ab initio noctis. Eadem methodus ad veram Tekupham transferri potest. Sed tunc radix erit hor. 14, 418. Cum hæc igitur componatur horæ & scrupula Neomenie Nisan: Summa collecta dabit diem Nisan, & horas ac scrupula Tekupha: si nulla transla-

tio fiat Neomenie Nisan. alioqui quot diebus transferretur, totidem de summa detrahendi sunt. Annus est qui paulo ante quæsitus est Judaici compiti, 5376. Cyclos integros detractis, superius 18. Excessus annorum 17, qui est 7, 4, 759, 56, componatur cum horis 7, 162, Neomenie Nisan, & radice hor. 14, 418, confient dies 8, 16, 19, 56. Sed quoniam uno die translata est Neomenia Nisan: idcirco Tekupha committetur Nisan 7, 16, 19, 56. Rursus querenda sit Tekupha anno 5139. Defectus annorum 8. capiendus est. & ad horas 3, 79. Neomenie Nisan adjunga radice 14, 418, de summa collecta hor. 17, 477, additis diebus 30, hoc est 29. Adar & 1. Nisan, subducatur defectus ille, restabit 29, 4, 151, 4. & quoniam unus diei translatio facta est, Tekupha cadit in diem Adar xxviii.

Inventa ejuslibet anni Tekupha, uti posteriores ejusdem anni reperies addito characteri unius, duorum, aut trium Tekupharum ex tabella Tekupharum; sic si dem de Tekupha proposita substraxis, antecedentes obtinebis. Rursus si ex tabulis duabus annorum collectarum, & expansionem colligantur characteres annorum propositorum, uno minus, & summa confecta de Tekupha anni lubentis eximatur; affloerit Tekuphas anni primi in summa proposita; & vicissim ad annum primum addito quot voles annorum characterem, Tekupham ultimi anni reperies. Verè grati. Tekupha Tisri anni Judaici 5376. inventa est 6, 1, 110, 70. Character annorum 5376. est 2, 16, 69, 56. qui de 6, 1, 110, 70. ablatis, reliquit 3, 9, 41, 14. Tekupham anni primi Judaici. Item anni Judaici 5139. Tekupha autumnalis inventa est 4, 13, 192, 18. Volo ex ea Tekupham anni 5376. intelligere. Deductis 5139. de 5376. restant 237: qui characterem confient 3, 11, 998, 52. Is additus ad 4, 13, 192, 18. dabit characterem Tekupha anni 5376, nimirum 6, 1, 110, 70.

## CAPUT XXII

De anno Arabico, ejusque methodo.

ANNUUS Arabicus dierum est cccxv, hor. viii, 48'. Civis autem, in quo horæ, scrupulique præstantantur, dierum est præcisè cccxv, quibus aliquando dies unus accedit, sique annus christi 1050. dierum cccxv. Menses alternis pleni, cavique, nisi cum uno die abundat annus. Tunc enim ultimus mensis extra ordinem tricenarius fit. Trecenti quinqueque quatuor dies per triginta multiplicati summan conficiunt 1050. horæ 8, 48'. trices repetite, dies undecim sine ulla appendicibus. Ita diebus 1051. præcisè triacontalteris Arabica constat; sic ut hora nulla, nulla scrupula superest de lunari ratione. Undecim porro dies, qui christiani annos efficiunt, ita dispensantur, ut quoties horæ duodenarius numerum attingent, unus dies intercaleatur. Sunt igitur 1051. in triacontalteride anni, 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, 29. Embolimi menses, ut in anno Judaico, nulli sunt. sed lunares omnes anni simplices. Epochæ, quam Arabes, & Turci in putandis temporibus usurpant, incidit in annum Christi mcccxi, mensisque Julium. Sed in die novissima dissenso est. Nam Alraganus, Albategnius, Alphonsus tabula Egidibus Julii, id est Julii xv, feria v. cupisse volunt. Alii sequenti die, Julii xvi, feria vi. quod initium hodie fere apud Turcas & Arabes obtinet. Etenim Muhammedem ex nocte, quæ xv. Julii diem exceperit, Mecha profugisse ferunt. Epagomenum propter Aegypti Hegiram nominant. Ideo annos Hegire passim vocant, qui à fide Muhammedis inchoantur: uti nos à Natali, vel Passione veri Salvatoris tempora numeramus. Ceterum de hujus anni conditione, ac structura vade ex lib. 11, cap. xv. disputavimus. Hic enim nihil præter simplicem illius ex tabulis methodum ordinarum. Annus Arabicus Juliano minor est diebus 10, hor. 21, 12', quos si per triginta dixeris, confient dies 326, hor. 12. Quocirca anni Juliani xxx. Arabicos totidem, & dies prætereit 326, 12. continent. Anni Juliani xxx. dies colligunt 10597, hor. 12: de quibus deducti 1051: qui sunt Arabici xxx, reliquuntur dies 326, hor. 12. Ab his elementis tabularum sequentium structura repetetur.

TABELLA



TABELLA I.  
annorum xxx.

	Excellus anni Juliani.	
	Anni Juliani.	Anni Arabici.
		D.H.
I	1 10 31	
II	2 21 18	
III	3 31 16	
IV	4 43 13	
V	5 54 10	
VI	6 65 7	
VII	7 76 4	
VIII	8 87 1	
IX	9 97 23	
X	10 108 20	
XI	11 119 17	
XII	12 130 14	
XIII	13 141 11	
XIV	14 152 9	
XV	15 163 6	
XVI	16 174 3	
XVII	17 185 0	
XVIII	18 195 23	
XIX	19 206 18	
XX	20 217 16	
XXI	21 228 13	
XXII	22 239 10	
XXIII	23 250 7	
XXIV	24 261 5	
XXV	25 272 2	
XXVI	26 282 23	
XXVII	27 293 20	
XXVIII	28 304 17	
XXIX	29 315 15	
XXX	30 326 12	

TABULA II.  
annorum collectio-  
rum per Triacon-  
taeteridas.

Anni Christi in quos Triacon- taeteridas defini- unt.	Anni Arabici.	
	A.	D. H.
622	0	0 0
652	30	326 12
682	61	398 15
712	92	370 18
742	123	342 21
772	154	315 0
802	185	187 4
832	216	159 7
862	247	131 10
892	278	103 13
922	309	75 17
952	340	47 20
982	371	19 23
1012	402	346 11
1042	432	318 14
1072	463	290 17
1102	494	262 20
1132	525	235 0
1162	556	207 3
1192	587	179 6
1222	618	151 10
1252	649	123 13
1282	680	95 16
1312	711	67 19
1342	742	39 22
1372	773	12 25
1402	803	338 13
1432	834	310 17
1462	865	282 20
1492	896	254 23
1522	927	227 26
1552	958	199 29
1582	989	171 32
1612	1020	143 35
1642	1051	115 38
1672	1082	87 41
1702	1113	59 44
1732	1144	31 47
1762	1175	4 50
1792	1206	330 15
1822	1236	302 18
1852	1267	274 21
1882	1298	247 24
1892	1309	119 3

Tabula  
III.

Triacon- taeterid.	Character.
30	5
60	3
90	1
120	6
150	4
180	2
210	7
240	5
270	3
300	1
330	6
360	4
390	2
420	7
450	5
480	3
510	1
540	6
570	4
600	2
630	7
660	5
690	3
720	1
750	6
780	4
810	2
840	7
870	5
900	3
930	1
960	6
990	4
1020	2
1050	7
1080	5
1110	3
1140	1
1170	6
1200	4

TABULA IV.  
menium Arabicorum.

Menium nomina		F.	D.
I	Muharran.	7	30
II	Saphar.	2	59
III	Rabi prior.	3	89
IV	Rabi posterior.	5	118
V	Giumadi prior.	6	148
VI	Giumadi posterior.	1	177
VII	Regiab.	2	207
VIII	Sahabet.	4	236
IX	Ramadan.	5	266
X	Schawal.	7	295
XI	Dulkadath.	1	325
XII	Dulkadath. vel Dilhaga. vel Dilithahe.	3	354

TABULA V.  
characteris anno-  
rum Hegire.

Anni F.	Anno F.
I	6
II	3
III	1
IV	5
V	2
VI	7
VII	4
VIII	1
IX	6
X	3
XI	1
XII	5
XIII	2
XIV	7
XV	4
XVI	1
XVII	6
XVIII	3
XIX	1
XX	5
XXI	2
XXII	7
XXIII	4
XXIV	1
XXV	6
XXVI	3
XXVII	1
XXVIII	5
XXIX	2
XXX	7

Tabula 1. annos ut vocant expansos triginta Julianos continet: quibus ex aduerso respondent Arabici anni cum diebus, & horis. Sic annus noster dierum 365, hor. 6. comprehendit Arabum unum & dies praeterea 10, horas 21, 12'. Sed scrupula praetermissimus; quia cum ad 30<sup>am</sup> pervenerit in horam unam imputantur. Secunda tabula in primo versu refert annos Christi, quorum in mensis Julii diem xv. triacontaterides Arabice designant. Quare in altero versu anni dies, & horae triacontateridum Arabicarum opponuntur. Cum autem dies horaeque anni Arabici modum superant, tunc de summa detractis diebus 354, horis 9, annorum numerus unitate crescit: reliquum diebus, horisque tribuitur. Tertia tabula triacontaterides Arabicas collectas exhibet cum caractere, id est feria in quam dies ultimus incidit, si per 7. dividatur. Nam triginta annis Arabici dies colligit 10631, qui per 7. divisi relinquunt 5. Quarta tabula menses continet cum regularibus Neomeniarum. Quinta tabula annos simplices cum eorum caractere, sive feria, à qua incipiunt, exhibet. Ulterius tabularum multiplex est. Aut enim proposito aliquo Christi anno, vel mense, queritur quotus Hegirae annus, aut mensis in eum conveniat, aut è contrario anno Hegirae proposito queritur, quem in annum Christi competat. aut denique, quod utrique praefidit est, character, id est feria anni mensisque postulat.

Si annus Christi conceptus fuerit, & Hegirae quartarum annus: idem ille, vel proxime minor in annis Christi collectus notandus est, eique respondentis anni, dies & horae: reliquum in expansis annis tabula 1. Tum Arabicorum annorum, dierum, & horarum summa collecta monstrabit quot anni Arabici, dies, & horae ab Hegirae primordio ad xv. Julii anni Christi, qui invenit est, effluxerint. Porro si dierum summa, qui supra Arabicos annos excurrunt, excesserit 354, 9, detracta anno Arabico, quod residuum erit auferes ex xv. Julii. Exemplum. Queratur quotus annus Hegirae numeretur anno Christi MDCCXIV. Proximi minor est 1612, qui respondet 1050, 143, 12. Residui sunt anni 12, quibus in tab. 1. respondet annus 12, dies 130, 14. Anno inter se conjungo.

Anni Christi.	Anni Arabici.	D.H.
1612	1050	143 12
12	12	130 14
Summa	1062	274 2

Igitur anno Christi MDCCXIV. die xv. Julii sub occasum Solis completi sunt anni Hegirae 1032, & de 1033. absoluti jam erant dies 274, horae 2. De 196. diebus, hoc est de xv. Julii estimantur dies accommodata anni quantitate, si major sit numerus qui detrahatur. quod reliquum est, dabit diem à Kalendis Januarii, in quem Neomenia Muharram, & Neomenia Arabici anni congreunt. Sed si detrahendus numerus dierum minor sit quam 196, ille ipse annus erit Christi, qui ex tabulis emerit: si major sit, erit anterior. Ut quoniam 196. minor est quam 274, addatur 365. ad 196: imo ad 197. ob bissextilem, & ex aggregato 562. detrahantur 274, relinquuntur 288. Igitur 288. die à Kalendis Jan. sive Octobris xv. vel sequenti Neomenia Muharram. Ut autem de die certius constet, colligantur characteres annorum proxime minorum ex tabula 111, & residuum ex tab. v. Ut quoniam annus Hegirae 1032. initit anno Christi 1632, anni verò 1050. habent characterem 2; reliqui 29. in tabella v. habent 2; necesse est annum Hegirae 1032. iniisse feria iv. Cyclos erat Solis VI111, littera E. Idco Octobris xv. fuit feria iv. in anno Juliano: in Gregoriano verò Octobris xv. propter decem dies expansionis. Inventa Neomenia Muharram, ceterae per tabulam iv. inveniantur. Queratur enim proxime minor

numerus quam 274. Is est 266. ad Ramadan adscriptus, qui de 274. detractus relinquit 8. Igitur Julii xv. hoc anno Christi 1634. incidit dies octavus Scheval. Character anni invenit est 4, qui cum 7. caractere Scheval compositus dat 4. Julii itaque VII. Neomenia Scheval incidit: ac Julii xv. Scheval novus dies, non octavus incurrit. Per characterem igitur colligenda sunt Neomeniae. Etenim in tabula annorum collectorum est dierum, horarumque numero dies 354, horas 9. crismus: cum tamen horae dimittantur 8, 48', annis singulis imputentur. Itaque in annis 1030. horae circiter 9. addendae sunt ad excessum, qui supra dies 274, horas 21. fere consistunt in anno Christi 1634. circa Julii xv. qui si solus diei instat habebantur, & excessus dies 275. colligantur, summa quadrabit. Tutius est autem per characteres annorum Neomenias emendare. Itaque à Neomenia Muharram, qui incurrit in Octobris xv. ad 196. Julii, dies sunt 275, itaque novus est Scheval. Hinc autem ad anni finem diest reliqua sunt 80: (sunt enim  $365 - 275 = 90$ ) qui desinunt in diem 11. Octobris. Quare Neomenia Muharram anno 1033. cadit in Octobris xv. feriā 11, uti character anni 1030, nempe 2, cum caractere anni 14, qui est 7. conjunctus collendit. Aliud exemplum. Etsi annus Christi 1582. Hic cum in collectorum annorum serie deprehendatur, respondentes habet ex adverso 989, dies 171, horas 9. Igitur annus Hegirae 990. caput anno Christi 1582, ita ut praeter praeter 171. dies, horae 9. ex eo praeterierint Julii xv. Quare ex 196. detractis 171, relinquantur 25. dies Januarii. Videmus utrum colligatione sit opus. In tabula 111. numerus proxime minor 980. habet feriā 6: reliqui 30. in tabula v. feriā 7: qui anno detracti relinquunt feriā 6, characterem anni 990. Caput igitur Januarii xxvi, feria vi, cyclo Solis xxx11, littera G. Ita ex Christiana, & Multi tabulis Arabice, quos Operi suo Emmus inseruit. at ex Scaligerianis, & Calvinianis, quae xxx. annorum triacontaterides intercalares faciunt, non ut Arabes, xx12, annus 990. à feria v. incipit. Apud illos enim tricesimus annus primae triacontateridus init à feria vi, cum à vii. mechoadi doberit. Sed & alia sunt in Calvinianis tabulis errata, quae nos sustulimus.

Quod si annus Hegirae ad Christianam artem revocandus fuerit: primum vide tabulam 11, & in ea Arabicos annos considera. In illis si minorem unitate numerum annorum reperias, & adjectos dies minores 196, queritis annus eo Christi anno caput, qui notatur est. quod si dierum numerus excedat 196, detracta de Christi annis unitate, habes quem queris annum. Exempli causa: volo scire quoto anno Christi incipit annus 990. In tabula 11. ad annum Christi 1582. adscriptus est annus 989. unitate minor anno proposito; dies 171, qui de 196. detracti possunt. Dies igitur anno Christi 1582. invale annus Hegirae 990, uti supra demonstravimus. At si queratur annus Hegirae 959, invenies ipsum compisse Christi anno 1551, quoniam dies adjecti 199. superant 196. At verò si tam praecise queritis numerum in tabula non occurrat, cape proximum minorem, eique respondentem Christi annum observa: reliquos annos in t. tabula require, ac tam annos Julianos eis respondentes ad Christi annos adauge, quam Arabicos annos expansionis & dies ad annos collectos & dies. Utraque summa dabit illa quidem annum Christi; hac autem Arabicum quoniam ei respondentem. Exemplum. Queratur annus Hegirae 1032. quoto anno Christi incipit. Proximi minor in tabula 11. est Arabicus annus 1030, cum diebus 143, 12, qui respondent annus Christi 1612. residui sunt ex Arabico anni 11, cum diebus 211, 12. Cape igitur è tabula prima proxime minorem Arabicum 11. cum diebus 119, 17. cui respondent anni Juliani 21. Hi cum superioribus compositi faciunt annum Christi 1613. At Arabici faciunt 1031, 263, 5. qui de 1032. absoluti detracti, relinquunt 90, hor. 19. Quae summa ad dies 196. adjecta consistit dies 287. Quare cum numerus intra 365. contineatur; intelligimus 286. die à Kalendis Jan. circiter anni 1613. invale 1032. annum Hegirae.

	Anni Christi.	Anni Arabici.	D. H.	Anni Arabici.	Anni	D.	H.
	1612	1020	143	1032	1031	353	24
	11	11	119	17	1031	263	5
Summa	1623	1031	263	5	0	90	19
				Residuum	0	196	0
				Adde	0	187	4 Kal Jan.
				Summa	0	187	4 Kal Jan.

Rurfus in diplomate Imperatoris Turcici, quo pax cum Rodolpho Imperatore sancita est, ita subscriptum fuit, ut ex Leunclavio Calvifius, & Mullerus observant. *Die primo proximo mensis Januarii anno Domini 991.* *Isra 1584. annus transmigrationis magni Prophetæ 991, die 27. sacre Lunæ Dhalatfche. Queratur ex tabularum methodo dies 353. anni 991. Is est enim 27. Dhalatfche.*

		Annus	D.	H.		Annus	D.	H.	
Annus proximè minor	1583	989	171	9	De	990	351	24	Ad dies 196. 1 Kal. Jan.
Expanfi	1	1	10	11	Aufer	990	182	6	Adde 169 18
Summa	1583	990	182	6	Resid.	0	169	18	Summa 366, id est pri- mus dies anni 1584.

Itaque xxvii. dies ultimi mensis incidit in Kalendas Januarii anni Christi 1584. Exploremus id per characterem. Anni proximè minores 990. habent 4. qui cum characterè anni residui 1, qui est 6, conjuncti dant feriam 111. Porro si de 366. auferas 352, retroque nu-

meres, reliquus fiet Januarii dies xv. anni 1583, feria 1. Cyclo Solis xxiv, littera F. Quare Neomenia anni Hegire 991. fuit anno 1583. feria 3. At Neomenia anni 992, Jan. xv, feria 7.



# DIONYSII PETAVII

ESOCIETATE JESU,

DE

## DOCTRINA TEMPORUM LIBER OCTAVUS;

IN QUO DE VERIS ET ACCURATIS SOLIS  
ac Lunæ motibus, & amborum deliquis agitur.

Π Ρ Ο Ο Ε Ω Ρ Ι Α.



UPRIORIS libro, qui est Operis totius septimus, Chronologie tyronem iis periculis infirmis, quibus carere doctrinæ hujus tractatio non potest. Nam aut mediocri cunctis motum, quas *ipsæ hujus vocant*, scientia præditum oportet esse Chronologum:

hoc est medios Solis ac Lunæ circuitus, eorumque syzygias, five coitus & oppositiones, tum intervalla ipsa, quibus ista committuntur, utcumque dignoscere, aut ei nomen ipsum Chronologi deponendum. Quamobrem à primis scientiæ velut elementis, ac citabilis exoritur; eo jam, nisi fallor, non omnino rudem atque hebetem lectorem perduximus: ut niti ipse per sese, ac temporum characteres suo tandem Marte tractare audeat; non alienis vestigiis insultere. Ex hæcenus quidem progredi ad suscepiam methodum, insinuatimque satis fuerat. Non enim Astronomici abaci subtilitas, & exquisita motuum Solis, ac Lunæ peritatio pinguioribus, ut aiunt, Chronologice litteris necessaria est. (Licet enim simili prope modum in causa paululum id immutare, quod de rusticorum Solstitiis, & Æquinoctiis Columella docuit.) Tamen cum ejusmodi plerumque temporum questionibus incidat; ad quarum disceptationem, si non penitus necessaria, utilissima certe sit paulo exaltior rerum illarum inquisitio; visum est tandem & amicorum quorundam hortantibus; & vestris, Chronologie, Astrologique tyronem, studis ac rationibus obsequi, & ea mandare huic octavo libro, quæ ad accuratissimos amborum siderum epilogismos ardent; quatenus quidem ad suscepiam Operis argumentum; hoc est ad Temporum illustrandam scientiam, & discernenda intervallo referantur. Solis igitur, Lunæque Tabulas hoc in libro tradimus; ex quibus & verus Solis in celo situs; & æquinoctiorum, ac solstitiorum exacta momenta; tum amborum syzygie, five coitus, oppositionesque vera, ac deliquia ipsa possemus subtilius indagare licet. Atque hoc eo voluntate majore aggredimur, quod & ad plerisque ejus, quæ innotuimus, doctrinæ comprehensionem est hæc futura non ignobilis accessio; & cum

omnium, quæ quidem in contemplationem illius artis veniunt, pars ista difficultatis, ac fastidii vel plurimum habeat; nos eam molestiam aliquantulo & industria nostra, & explicandi facilitate relevamus iri confidimus. Quoniam autem non cunctis rerum peritis, sed tyronibus, quod sæpius perferi sumus, ac rudibus præcepta scribimus; patiantur si qui forte doctiores ad hæc nostra legenda se conferant; me in illorum, quos erudiendos suscepi, gratiam tria quadam initio, minimeque illorum eruditione digna proferre. Piacet enim id eorum præsertim amicorum voluntati, & auctoritati tribuere, quorum eo me precibus adductum fuisse dixi; ut, quo facilior, jucundiorque sit usus tabularum nostrarum, penitus sideris utriusque, quas vocant, hypotheses, ac prima scientiæ totius rudimenta perstringam. Quod carentes faciam, ut cetera, quæ ambitiosius quam utilis hoc quidem in negotio disputari possunt, penitus omittam, necessariis communicisque contentus.

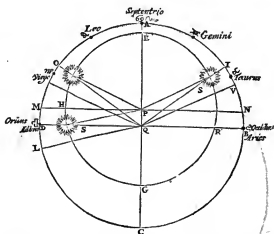
### CAPUT I

*De hypothesi Solis, ex qua tabula nostra constructa sunt.*

SOLEM in orbe proprio circumagi, ac diurnis, annisque vicissitudinibus utraque intervallo deferbere, sensibus magis quam disceptatione cognoscimus. Id quoadmodum fiat, in sphaericis copiosis explicari solet. Annui vero motus discrimen, & inæqualitatem rationem subjectum schema declarabit. In quo circuli duo sunt. Extimas ABCD Zodiacus est primi mobilis: sub quo cum planete ceteri; nam imperiti Sol peculiari motu & orbe rapitur; sic ut ab æcliptica ibi neutram in partem reflectat. Interior circulus orbem illum designat, in quo Sol infixus agitur. Signifer porro duodecim in partes tribuitur, quæ toridem zodia, seu Signa dicuntur, certorum animalium insignita nominibus; quæ cum propriis ejusque figuris adscripimus. Ea rursus tricenarias in partes æquales

Colum.  
lib. 12.  
cap. 117.

signales vulgò tribuuntur: quos & gradus Latini, Græci per signa appellant. Ita trecenti sexaginta gradus in toto circulo numerantur. Ac tum Sol vel Luna in quaque parte esse dicuntur, cum in ea linea comprehendantur, quæ à terra centro ad illam usque partem Zodiaci perducitur. Ut in proposito schemate Q centrum est terre, ac totius universi. P centrum eccentrici circuli, E, R, G, H, Solem deferentis, quem littera S designat.



gruat. Linea Q, S, I, vel Q, S, O. est linea verum Solis indicans locum in firmamento, nempe in puncto I, vel O. Illic in Tauri signo hic in Leone esse dicitur. Movetur porro Sol diurno quidem motu ab ortu in occasum: proprio verò, & annuo, ab occasu in ortum: id est à puncto B, & Ariete per Taurum, Geminos, &c. quod Ptolemæus appellat motum *de vi insulso*, in consequentia figuræ sicut prius, et in *antecedentia* in præcedentia nominatur. Rursus proprius ille Solis motus bifariam spectatur: aut in peculiari, & eccentrico circulo, qui est interior: aut in exteriore. Nos enim è terra, sive centro Q siderum motus inspicimus. Eccentricus orbis super centro à terra diverso circumagitur Solem. Quo fit ut ejus motus non idem nobis appareat: sed tardior aliis; aliis incitator. Cum enim æqualiter in eccentrico suo movetur: hoc est iisdem temporum intervallis æquales arcus peragret; nobis tamen è terre centro prospectientibus fecus id videtur. Sol annuo, uti diximus, intervallo orbem suum eccentricum, & interiorem peragrat. Ab F igitur, exempli causâ, ad H, dimidium reversa, & curfus sui, & temporis absolvit. At exterioris circuli, sive Zodiaci non item. Minor est enim arcus N, A, M, qui illi respondet, semicirculo: & è contrario arcus M, C, N, semicirculo major. Quocirca longiore temporis spatio semicirculus B, A, D, è Zodiaco conficitur, quam alter D, C, B: quantum priori semicirculo respondet arcus eccentrici R, E, S, semicirculo major: posteriori, reliquis, quem minorem esse semicirculo videmus. Itaque ab Ariete ad Libram longius est intervallum, quam à Libra ad Arietem. quod propter *convexitatem* Solis accidit; quam metitur linea P, Q. Quam cum variè antiqui ac recentiores Astronomi definiant; nos in libro IV, ubi id accuratius exposuimus, ejusmodi statimamus, ut octava & vicesima pars sit semidiametri P, E: eaque sit constans, ac perpetua ratio. Punctum eccentrici orbis E à terra remotissimum, apogæum dicitur: circa quod lentissime nobis moveri Sol videtur. quod ipsum æquali progressionem in consequentia paulatim rapitur; & annorum à 1000. circiter spatio totam signiferum percurrit. Hoc

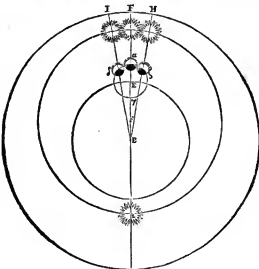
enim tempore in Cancro septimo fere gradu deprehenditur: cum ante 1700. annos ab Hipparcho in Geminorum gradu 5, 36', notatum fuerit. Solis motus ab Ariete, sive æquinoctio verno, motus in longitudinem appellari solet. Si cum alioquin in Signifero inæqualis appareat, ab Astronomis hac ratione peragitur. Lineam à centro terre ad Zodiacum, fingunt alteri parallelam, quæ à centro eccentrici ad Solem extenditur, eadem cum illa, atque æquali celeritate decurrere. Hanc melius motus lineam appellant. Nam veri motus linea dicitur, quæ à terre centro per Solem ipsum ad Zodiacum produciuntur. Arcus inter ambas interfectus differentia est veri loci Solis, ac medii, quam Græci *anomaliam*, Latini *æquationem* nominant. Ut in superiori schemate, ubi Sol est in Taurus, medius illius in Zodiaco situs est V, verus I. Ergo arcus I, V, prosthaphæresis est. Ea interduum additur medio motui: interdum detrahatur, ut verus locus habeatur. Quod hoc pacto fit. Præter longitudinis motum, cujus initium ab æquinoctio verno computatur; alius quidam ab Alrologis adhibetur: sive potius ejusdem motus initium alterum capitur, ab apudæ summa, sive apogæo: ad quod tardissimum Solis motum apparere diximus. Ab hoc igitur puncto progressio Solis in consequentia putatur. Nam de motu longitudinis deductur arcus intervalli, quo apogæum ab æquinoctio distat. residuum anomaliam Solis dicitur; vulgò autem argumentum Solis. quod in tabulas coniectum prosthaphæresin indicat. Ea quando Sol in hemisphærio versatur; quod ab apogæo ad oppositum punctum, nempe perigæum extenditur; de medio motu longitudinis detracta veram Solis epocham demonstrat. in altero hemisphærio ad medium motum adjicitur. Hinc solari motui tabulæ duplices servant. Prior est medii motus, cujus in priore cetero longitudo Solis ab æquinoctio continetur: in altero, motus anomaliz, qui ab Apogæo incipit. Posterior tabula prosthaphæreses complectitur: quarum beneficio verus & æquus motus investigatur. Prosthaphæresin rationem, quemadmodum & eccentricitatis, & apogæi, lib. IV, c. XIII. accuratius explicavimus, & *anomaliam* tractavimus.

## CAPUT II.

## De hypothefi Luna.

**Q**UAE de duplici solaris motus epocha, longitudinis videlicet, & anomalie diuturnas, eadem ad Lunam transferenda sunt. Cujus extra syzygias, hoc est novilunia, & plenilunia, operosior est tractatio. In syzygiis, quarum hic demtaxat rationem habemus, fa-

cilis est, & simplex hypothefis; quam hoc schemate representamus. In quo tres sunt orbis majores, & minimus quidam in interiori, ac de tribus minimo defixus. Superius orbis est, verus primi mobilis Zodiacus, sub quo Sol perpetuo movetur. Medius est Solis eccentricus: cujus centrum est o, à centro terræ B diversum. Tertius cum epicyclo Luna peculiaris est, & ejus in syzygiis situm, & conditionem exhibet. Quos quidem orbis omnes hoc schemate complexi sumus, ut non tantum lunares motus, sed ejus insuper cum Sole oppositiones, conjunctionisque redderemus.

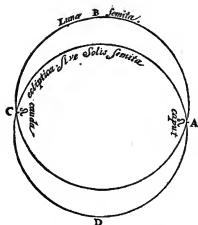


Lunæ igitur in syzygiis hypothefis duplici orbe defungitur. Primus est major, qui in veris syzygiis, ex Tychonis doctrina, modo est *epicycle*: alius *fixus* est. Motus illius est, itidem ut Solis, secundum longitudinem ab æquinoctio verno, sive Ariete primi mobilis, in consequentia Signorum: quo motu epicyclus, & in eo fixum Lunare sidus vehitur. Secundus orbis est epicyclus: qui peculiari motu contrariam in partem nititur, ab *a* ad *z*, *y*, &c. Ita fit ut in superiore hemicyclo contra Signorum ordinem, sive in antecedentia: in inferiore, in consequentia feratur. Hic est motus anomalie lunaris. Linea mediæ motus, sive loci, vel epochæ dicitur: quæ à centro terræ per centrum epicycli ad Zodiacum extenditur, cujusmodi est linea B, F. Linea veri motus est, quæ ab eodem terræ centro per lunare corpus ad Zodiacum ducitur. Ut est linea B, E, F, quando Luna sub apogeo Solis, ac Sole ipso, & in epicycli sui apogeo, vel perigeo reperitur: hoc est in *a* vel *y*. Tunc enim ambe lineæ, veri motus, ac mediæ, in unam coalescunt, quod idem & in perigeo Solis evenit. Solem porro circelli radii representant. Arcus Zodiaci inter ambas lineas interceptus prosthaphæresis, sive æquatio dicitur.

Est differentia multa profus est, quando Luna in apogeo, quod est punctum *a*; vel *y* perigeo reperitur. Tunc enim ambe lineæ coeunt; idemque verus est locus ac mediæ: & anomalie Luna in apogeo Signorum est o; in perigeo Signorum 6, o. Epicyclus enim perinde ut quilibet circulus, in duodena Signa tribuitur. Extra loca illa duo verus Luna situs à medio discernitur: & addita, vel detracta prosthaphæresi, ex hoc ille colligitur. Ex his conjunctio Lunæ, quemadmodum & oppositio, duplex oritur. Una mediæ; altera veræ. Me-

diæ conjunctio tum fit, quando in eadem mediæ motus linea secundum longitudinem Solis ac Lunæ epochæ mediæ coeunt. Vera tunc accidit, cum in eadem veri motus ac longitudinis linea fides utrumque cernitur, ut in Diagrammate mediæ motus utriusque lineæ est B, E, F. quæ eadem & verorum est cum Luna est in *a*, vel *y*. aliis autem differunt: ut quando Luna est in *z*, vel *l*. nunc enim lineæ veri motus sunt B, *z*, H, & B, *l*. Prosthaphæresis est arcus H, F, vel F, I. Sic Oppositio mediæ fit cum epochæ mediæ Solis ac Lunæ sibi invicem opponantur, vel amborum lineæ opposita puncta Signiferi orbis è diametro contingunt. Vera oppositio, quando epochæ veræ, sive puncta Zodiaci, ad quæ veri motus lineæ pertinent, è regione sita sunt. Velut cum Luna est in *a*, vel *y*. Sol in L. Tum enim ambe coalescunt. Præterea verus Solis ac Lunæ locus in noviluniis in *z* quidem, sive H obtinetur addita prosthaphæresi H, F ad medium situm, nempe F. In l vero detracta prosthaphæresi I, F. Similiter oppositionem veram addita prosthaphæresi lunari, vel detracta consequimur. quod postea uberius explicabitur.

Præter hunc Lunæ motum, qui in longitudinem secundum Zodiacum, ac duodecim Signa spectatur, alter est Latitudinis motus, vel ejusdem potius motus ratio diversâ: quatenus secundum Zodiaci latitudinem attenditur. Neque enim Luna fixa, hoc est, circulus ille, quem motu mensuræ in eccentrico suo describit; in eclipticæ plano directè situs est. sed illam fecit in duobus punctis; & utrumque ad Austrum, ac Septentriones extenditur. Quare in duobus tantummodò punctis Luna centrum eclipticæ occupat: aliis ad alterutrum litem, Borealem, Australem declinat: quod in subiecto Diagrammate licet intueri.



In quo Luna semita secundum litterarum A, B, C, ordinem extenditur in semicirculo A, B, C; ac tum latitudo Lunæ Borea dicitur. In hemicyclo altero C, D, A. Latitudo australis est. Puncta duo sectionum, vulgò Caput, & Cauda Draconis appellari solent: à Ptolemaeo *ἀνδρογυνή*, scilicet Caput est *ἀνδρογυνή* *ἀνδρογυνή*, nódus ascendens, à quo Luna digrediens ad boream latitudinem evagatur. Cauda *ἀνδρογυνή* *ἀνδρογυνή*, à quo Luna deinceps australem latitudinem occupat. Quæ verò puncta litteris B, & D subjacent limites dicuntur; B quidem Borealis; D Australis. Ptolemæus & Copernicus latitudinis epocham à limite boreali capinnt. Nos ab ascendente nodo vel capite Draconis. Proinde quando motus latitudinis è tabulis nostris colligitur n, Luna est in ascendente nodo: in descendente verò, cum est Signorum 6, o.

Hæ sunt hypothese Solis ac Lunæ *ἀνδρογυνή*, ac rudè Minerva descriptæ. Nam exquisitior illarum scientia ex Theoricis petenda est. Hæc ad institutum nostrum pauca sufficiunt. Nunc ad Tabularum *ἀνδρογυνή*, quarum gratiâ hæc à nobis sunt explicata, veniamus.

## CAPUT III.

Tabula mediarum motuum conficienda ratio, quatenus Soli mediis servit.

**A**QUINOCTIORUM ac Solstitiorum investigandorum methodum superiore libro, cap. x. tradidimus. Ea porro cardines ipsos exhibet minis quidem accuratos, quàm veri Solis motus, & observationes præbeant, quæ per instrumenta colliguntur: sed ejusmodi, ut quam-proximè vera ipsa momenta contingant: quatenus scilicet æquabilium motuum descriptione id attingi possumus. Sed illis annorum cardinum dumtaxat tempora complexi sumus: hoc est dies, horas & scrupulis, quibus anni singulis in Julianis mensibus crassit. Hoc verò libe tabulas dedimus, in quibus Solis Lunæque motus uni comprehens sunt. In his priores duo colà Soli tributa sunt, quorum alterum longitudinem Solis ab æquinoctio verno: alterum anomaliam ejusdem; sive motum ab apogeo continet. Motus itaque Solis ipsos, non tempora; & *ἀνδρογυνή*, non *ἀνδρογυνή*, tabule pollicentur: quas ad Januarias Kalendas, notæque mediam, & ad Lutetie meridianum direximus: cujus longitudo cum ab aliis alia statuat; nos mediam quandam rationem secuti gradibus quomodo & viginti circumscribimus. Motus autem illi, qui ex illis tabulis petuntur, mediis sunt: qui

ad veros errendos prosthaphæresi castigantur. Quæ tum porro mediis motus à veris dissideant, libe quæto potissimum explicavimus. Horum motuum sic à nobis inita ratio est. Ex Tychonis observationibus, quæ certissime omnium habentur, unam delegimus, quæ verno æquinoctio anno Christi MDXXXV, qui est in Periodo Juliana 6198. deprehendit Martii 3, hora 15, 19'. post mediam noctem: sive horis 3, 19'. post meridiem Uraniburgi, cujus longitudo graduum est 36, 45'. Quart Parisiensis meridianus versus occidentem gradibus ab illo distat 12, 45'. adeoque scrupulis horarius 51'. qui de observationis tempore detrahendi sunt. In ipso momento observationis cum Uraniburgi hora esset tertia cum serup. 19'. post meridiem, Lutetie Parisiorum hora dumtaxat erat 2, 28'. à meridie: à media nocte, 14, 28'. Apogium ab eodem Tychone anno MDXXXVIII. in autumno animadversum est in gradu Cancræ 5, 30'. Proinde ante annos tres erat in Cancræ gradu, 5, 26, 54', 52". Moveretur enim apogium in annis tribus minutis, 3, 58. Si igitur ea æquinoctio medio 0, 0, 0, deducantur Signa 5, 5, 20', 54', 52", relinquatur anomaliam Solis, sive motus ab apogeo, 8, 8, 24, 34'. quibus ex tabula prosthaphæreseon debentur gr. 2, 2, 19'. A. Tempus ita respondens dies 2, hor. 1, 40': quibus ad æquinoctii veri tempus adjectis, medium habentur æquinoctium Martii 211, hora 16, 16'. in meridiano Lutetie, qui sunt à media nocte ante Kalendas Januarii dies absoluti 70, horæ 16, 16'. Hoc verò intervallo dictum & horarum, Sol peragravit Signa 2, gr. 9, 39', 44'. Ea detracta de æquinoctio medio 0, 0, 0', residua faciunt signa 9, 20, 20', 15". quæ est epocha, sive radix longitudinis mediæ Solis in Kalendis Januarii anni 1585. ineuntes à nocte media. Atque qui solares calculi ad anteriores annos extendantur in Juliana Periodo, primum ita visum nobis est, annum aliquem deligere, qui ære Christianæ responderet: hoc est qui & proximus perinde esset à bissexto: & in quem annorum centenarum desinerent. Annus primus ære Christianæ est in Juliana Periodo 4714. Detrahitur omnibus centenis, restat annus decimus quartus ejusdem Periodi, in quo tabularum nostrarum epocham figimus. Si igitur ab annis 6197. absolutis, hoc est ab anno Christi 1585. ineunte, subtrahatur motus annorum 6184, relinquatur motus medius in longitudinem anni Periodi Julianæ decimi tertii confecti, & ineuntes decimi quarti. Anni 6184. colligitur signa, 1, 17, 16', 30". quæ de 9, 20, 20', 15". radice anni 1585. deducta residua faciunt 8, 3, 3', 45". Hæc est epocha mediæ noctis a. d. Kal. Jan. anni decimi quarti Periodi Julianæ, qui proximus est à bissexto. Ad hanc epocham additis

Part I.

Ggg

continua

continuat motu centum annorum Julianorum, qui est signorum  $0, 0, 45', 9'', 17'''$ , propagabis tabulam annorum collectorum quousque litum erit.

Anomaliam vero Solis non dissimili ratione conficies. Apogei motus in annis 6184 est signorum  $3, 17, 45', 34'', 40'''$ . Quo detracto de loco apogei anni Christi 1585. incutis, qui est  $3, 5, 26', 54'', 52'''$ , relinquuntur  $11, 17, 44', 26'', 12'''$ . Hæc si deducas ex motu medio Solis ad initium anni Periodi Julianæ 14, qui est inventus,  $8, 3, 3', 45''$ : habebis anomaliam motum ad eandem epocham  $8, 15, 19', 35''$ . Adde continue centationum anomaliam. Ita tabulam collectorum annorum efficies. Cui & alix subiecta sunt annorum expansionum, ut vocant, centum; & mensum, ac dierum, & horarum. Hoc modo solaris motus medius acquiritur. Adjicit Tycho apogei motum, ut appareat æquabilis illius progressio. Sed hujus soli anomaliam instat esse possit. Nam si ad epocham apogei anni 14. incutis in Juliana Periodo addideris ejusdem motum apogei quotcumque libuerit annorum, & summam collectam de motu Solis medio subtraxeris, conficies anomaliam solem.

## CAPUT IV.

*Methodus ejusdem tabule conficienda, quod lunares motus exhibet, tam reliquarum tabularum explicata ratio.*

**P**AR est in Lunæ motibus mediis colligendis initia ratio. In quibus Copernicum, & Prutenicos calculos allecuti sumus. Meridianis Latetia Prutenico occidentaliore est hora 1, 31'. quo spatio Luna in longitudinem à Sole digreditur gradibus  $0, 44', 37''$ . Ab apogeo vero epicycli, siue anomalie motu conficit  $0, 49', 33''$ . In latitudinem denique movetur  $0, 50', 10''$ . Quotum igitur cum media nox est Latetia, in horizonte Regionestano hora est 1, 31'. post median noctem; si ad epochas, vel radices Prutenicas longitudinis anomalie, & latitudinis anni primi Christi incutis addideris motus horæ 1, 31', easdem epochas ad Latetia meridianam applicabis. Tum ex his ipsis motus annorum 4700. si deduxeris, conficies ternas illas epochas ad annum incutem 14. Julianæ Periodi. quod ex sequenti diagrammate liquet.

	Longit. à Sol.	Anomalie Lunæ.	Latitudo Lunæ.
Epochæ Prutenicæ lunares ad annum 1. Christi,	6 29 58 33	6 27 13 28	7 9 41 51
Adde motum hor. 1, 31.	0 0 46 14	0 0 49 33	0 0 50 10
Latetia.	7 0 44 37	6 28 3 1	7 10 32 10
Subtrahæ motum annorum 4700.	1 1 46 49	11 0 15 31	8 24 32 52
Residuum	5 28 57 48	7 27 47 30	10 26 10 9

Hoc modo constituitur epochas ad median noctem Kalendarum Januarii anni 14. Periodi Julianæ incutis addantur triplicem illi Lunæ motus in hecatontadibus.

Mediorum motuum tabulis sexta succedit; quæ prosthaphæreses Solis ac Lunæ continet: Solis quidem ad eam  $\frac{1}{2}$  *prosthaphæreses* rationem, quæ est unius ad viginti octo, un libro IV, cap. XXXV. declaravimus. quam quidem proportionem perpetuam, & invariabilem statuimus. quod & Christiano Longomontano placuit: cuius nos prosthaphæreses Solares amplectimur. Lunares autem ex Tycho, quas & adiecit ille, descripsimus.

Sic in latitudinis tabula 7. Tychonem sequimur. Est autem latitudo Lunæ distantia centri lunaris ab ecliptica; siue arcus circuli maximi, qui per polos Zodiaci transiens, eclipticam & Lunam in centro secat. Hujus tabule usus est præcipuus in eclipsibus utriusque sideris, de quibus postea.

In septima denique tabula æquationem dierum naturalium complexi sumus; cujus rationem exposuimus libro superiore, capite 1. atque illum quidem ex mente Christiani Longomontani, quem tu consule uberiùs ista persequemur.



## CAPUT V.

Tabula Perigaea fides, ac lunares ad medius verisque motus  
anteriorum siderum cruciatis.

TABULA I. MEDIORUM MOTUUM IN ANNIS  
collectus, ad meridianum Luretie directi.

Annus Perio- dus. Invenit	Motus Solis ab acqui- tione.	Anomalia Solis.	Motus longi- tudinis Lu- nar a Sole.	Anomalia Lunae.	Motus latitu- dinis Lunae.
S. G. <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>	S. G. <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>	S. G. <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>	S. G. <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>	S. G. <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>	S. G. <sup>1</sup> <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> <sup>9</sup> <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>
14	8 3 3 45	8 13 19 25	5 28 37 48	7 27 47 30	10 26 10 9
114	8 3 48 54	8 14 21 44	4 6 1 20	2 16 18 28	1 18 10 41
214	8 4 34 4	8 13 22 3	2 13 4 53	9 4 49 26	4 10 11 13
314	8 5 19 13	8 12 26 22	0 20 8 16	3 23 20 14	7 2 11 43
414	8 6 4 22	8 11 28 21	10 27 11 59	10 11 51 22	9 24 12 15
514	8 6 49 31	8 10 31 0	9 4 15 13	5 0 12 3	0 16 12 47
614	8 7 34 40	8 9 33 19	7 11 19 5	12 18 53 18	3 8 13 19
714	8 8 19 49	8 8 35 38	5 18 22 38	6 7 31 27	6 0 12 38
814	8 9 4 58	8 7 37 57	3 25 16 35	0 25 55 14	8 22 14 23
914	8 9 50 8	8 6 40 10	2 2 29 44	7 14 26 12	11 14 14 55
1014	8 10 35 18	8 5 42 54	0 9 33 17	2 2 57 10	2 6 15 27
1114	8 11 20 28	8 4 44 54	10 16 36 50	8 21 28 8	4 28 16 0
1214	8 12 5 37	8 3 47 13	8 23 40 23	3 9 59 17	7 10 16 31
1314	8 12 50 47	8 2 49 32	7 0 43 50	9 28 30 4	10 12 17 3
1414	8 13 35 16	8 1 51 51	5 7 47 29	4 17 1 2	1 4 17 35
1514	8 14 21 5	8 0 54 10	3 14 51 2	11 5 32 10	3 26 18 7
1614	8 15 6 15	7 29 56 29	1 21 54 35	5 24 3 0	6 18 19 39
1714	8 15 51 24	7 28 58 48	11 28 58 8	0 12 34 7	9 10 29 11
1814	8 16 36 33	7 28 1 7	10 6 1 41	7 1 5 4	0 2 20 43
1914	8 17 21 42	7 27 3 26	8 13 5 24	1 19 37 52	2 24 21 15
2014	8 18 6 50	7 26 5 45	6 20 8 42	8 8 8 50	5 16 21 47
2114	8 18 51 59	7 25 8 2	4 27 12 20	2 26 37 58	8 8 22 19
2214	8 19 37 8	7 24 10 11	3 4 15 51	9 15 8 46	11 0 22 51
2314	8 20 22 17	7 23 12 40	1 11 19 26	4 3 39 44	1 22 23 23
2414	8 21 7 26	7 22 15 0	11 18 22 59	10 22 10 42	4 14 23 55
2514	8 21 52 35	7 21 17 18	9 25 20 32	5 10 41 40	7 6 24 27
2614	8 22 37 44	7 20 19 37	8 2 30 5	11 29 22 38	9 28 25 0
2714	8 23 22 53	7 19 21 46	6 9 33 38	6 17 43 36	0 20 26 31
2814	8 24 8 4	7 18 24 5	4 16 37 11	1 6 14 34	3 12 27 0
2914	8 24 53 13	7 17 26 24	2 23 40 44	7 24 45 32	6 4 27 35
3014	8 25 38 23	7 16 28 52	1 0 44 17	2 13 16 30	8 26 28 17
3114	8 26 23 32	7 15 31 11	11 7 47 50	9 1 47 28	11 18 28 49
3214	8 27 8 41	7 14 33 20	9 14 51 23	5 20 18 26	2 10 29 0
3314	8 27 53 50	7 13 35 49	7 21 54 56	10 8 49 24	5 2 29 33
3414	8 28 39 0	7 12 38 8	5 28 58 29	4 17 20 21	7 24 30 5
3514	8 29 24 9	7 11 40 27	4 6 2 2	11 15 51 20	10 10 29 37
3614	9 0 9 18	7 10 42 46	2 13 5 35	6 4 22 18	1 8 30 9
3714	9 0 54 28	7 9 45 5	0 20 9 8	0 23 55 16	4 0 30 41
3814	9 1 39 37	7 8 47 24	10 27 12 41	7 11 24 14	6 22 31 1

RESIDIUM TABULÆ I. MEDIORUM MOTUUM IN  
annis collectis, ad meridianum Lutetie directæ.

Annus Periodi Jul. incurrens		Motus Solis ab æquino- ctio.	Anomalia Solis.	Motus longi- tudinis Lu- næ à Sole.	Anomalia Lunæ.	Motus latitu- dinis Lunæ.
		S. G.	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
3914		9 2 24 46	7 7 49 43	9 4 16 14	1 29 55 12	9 14 31 45
4014		9 3 9 56	7 6 52 2	7 11 19 47	8 18 26 10	0 6 32 17
4114		9 3 55 5	7 5 54 21	5 18 23 20	3 6 57 9	2 28 32 49
4214		9 4 40 14	7 4 56 40	3 25 26 53	9 25 28 7	5 20 33 21
4314		9 5 25 23	7 3 59 0	2 2 30 28	4 13 59 5	8 12 35 53
4414		9 6 10 32	7 3 1 18	0 9 34 1	11 2 30 3	11 4 34 25
4514		9 6 55 41	7 2 3 37	10 16 37 34	5 21 1 1	1 26 33 57
4614		9 7 40 50	7 1 5 56	8 13 41 7	0 9 31 0	4 18 34 29
4714	1	9 8 25 59	7 0 8 25	7 0 44 40	6 28 2 57	7 10 35 1
4814	101	9 9 11 8	6 29 10 34	5 7 48 13	1 16 33 55	10 2 35 33
4914	201	9 9 56 17	6 28 12 53	3 14 51 46	2 5 4 53	0 24 36 5
5014	301	9 10 41 29	6 27 15 11	1 21 55 19	2 23 35 51	3 16 36 37
5114	401	9 11 26 38	6 26 17 30	11 28 58 52	9 12 6 49	6 8 37 9
5214	501	9 12 11 47	6 25 19 49	10 6 2 25	4 0 37 47	9 0 37 0
5314	601	9 12 56 57	6 24 22 8	8 13 5 58	10 19 8 45	11 22 38 13
5414	701	9 13 42 6	6 23 24 27	6 20 9 31	5 7 39 13	1 14 38 45
5514	801	9 14 27 15	6 22 26 46	4 27 13 4	11 26 10 41	6 5 39 17
5614	901	9 15 12 24	6 21 29 5	3 4 16 37	6 14 41 39	7 28 39 49
5714	1001	9 15 57 33	6 20 31 24	1 11 30 10	1 3 12 37	10 20 40 21
5814	1101	9 16 42 42	6 19 23 43	11 18 23 43	7 21 43 35	1 12 40 53
5914	1201	9 17 27 51	6 18 26 2	9 25 27 16	2 10 14 33	4 4 41 5
6014	1301	9 18 13 1	6 17 38 21	8 2 30 49	8 28 45 31	6 26 41 54
6114	1401	9 18 58 11	6 16 40 40	6 9 34 22	3 17 16 59	9 18 42 24
6214	1501	9 19 43 21	6 15 43 0	4 16 57 55	10 5 47 27	0 10 43 56
6314	1601	9 20 28 30	6 14 45 18	2 23 41 28	4 24 28 25	3 2 43 28
6414	1701	9 21 13 38	6 13 47 37	1 0 45 1	11 12 49 23	5 24 43 41
6514	1801	9 21 58 48	6 12 49 56	11 7 48 34	6 1 30 21	8 16 43 13
6614	1901	1 22 43 57	6 11 52 25	9 14 52 7	0 19 51 19	11 8 43 45
6714	2001	9 23 29 5	6 10 54 34	7 21 55 40	7 8 22 17	2 0 44 17
6814	2101	9 24 14 14	6 9 56 53	5 28 59 13	1 26 53 15	4 22 44 49
6914	2201	9 24 59 24	6 8 59 22	4 6 2 46	8 15 24 13	7 14 45 21
7014	2301	9 25 44 33	6 8 1 31	2 13 6 19	3 3 55 11	10 6 46 53
7114	2401	9 26 29 44	6 7 3 50	0 20 9 52	9 22 26 9	0 28 47 25
7214	2501	9 27 14 53	6 6 6 9	10 27 13 25	4 20 57 7	3 20 47 57
7314	2601	9 28 0 3	6 5 8 28	9 4 16 58	10 29 28 5	6 12 48 29
7414	2701	9 28 45 12	6 4 10 47	7 11 30 32	5 17 59 3	9 4 49 1
7514	2801	9 29 30 21	6 3 13 6	5 18 24 4	0 6 50 1	11 26 49 33
7614	2901	10 0 15 30	6 2 15 25	3 25 27 37	6 25 1 0	2 18 50 5
7714	3001	10 1 0 39	6 1 17 44	2 2 30 10	1 13 30 57	5 10 50 37
7814	3101	10 1 45 48	6 0 20 3	0 9 33 43	8 2 1 55	8 2 51 9
7914	3201	10 2 30 56	5 29 22 22	10 16 37 16	2 20 32 53	10 24 51 41
8014	3301	10 3 16 8	5 28 24 41	8 23 40 49	9 9 3 51	1 16 52 13

TABULA II. MEDIORUM MOTUUM SOLIS AC  
Lunæ in annis expanſis.

	Motus Solis ab æqui- noctio.	Anomalia Solis.	Motus longi- tudinis Lu- næ & Sole.	Anomalia Lunæ.	Motus latitu- dinis Lunæ.
	S. G. <sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	S. G. <sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	S. G. <sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	S. G. <sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	S. G. <sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>
1	11 29 45 40	11 29 41 38	4 9 57 23	2 28 43 8	4 28 43 46
2	11 29 51 20	11 29 49 17	8 19 14 45	5 27 26 16	9 27 25 31
3	11 29 17 0	11 29 15 55	0 28 53 7	8 26 9 24	2 26 8 18
4	0 0 1 48	11 29 57 41	5 20 40 57	0 7 56 26	8 8 4 40
5	11 29 47 18	11 29 42 19	10 0 18 19	3 6 39 34	1 6 47 35
6	11 29 33 8	11 29 26 58	1 9 55 41	6 5 23 43	6 5 30 21
7	11 29 18 48	11 29 11 36	6 19 33 4	9 4 5 50	11 4 13 7
8	0 0 3 37	11 29 55 23	11 12 21 53	0 15 52 53	4 16 9 38
9	11 29 49 17	11 29 40 2	3 20 59 15	3 14 36 1	9 14 52 24
10	11 29 34 57	11 29 24 40	8 0 36 18	6 13 19 9	2 13 35 10
11	11 29 20 57	11 29 9 18	0 10 14 0	9 12 2 17	7 12 17 56
12	0 0 5 25	11 29 53 5	5 2 1 50	0 23 49 19	0 24 12 27
13	11 29 51 5	11 29 37 45	9 11 40 12	3 22 32 27	5 22 57 13
14	11 29 36 45	11 29 22 21	1 21 17 34	6 21 15 55	10 21 39 59
15	11 29 22 25	11 29 6 59	6 0 54 57	9 19 18 43	3 10 22 45
16	0 0 7 14	11 29 50 47	10 22 43 46	1 1 45 45	9 2 19 16
17	11 29 52 54	11 29 35 35	3 2 21 8	4 0 28 52	2 1 2 2
18	11 29 38 34	11 29 20 1	7 11 58 31	6 29 12 1	6 29 44 48
19	11 29 24 14	11 29 4 42	11 22 35 53	9 25 55 10	12 28 37 34
20	0 0 9 2	11 29 48 28	4 13 24 43	1 9 42 12	5 10 24 6
21	11 29 54 43	11 29 33 6	8 23 2 5	4 8 25 20	10 9 6 52
22	11 29 40 23	11 29 17 44	1 2 19 27	7 7 8 28	3 7 49 38
23	11 29 26 3	11 29 1 22	5 12 16 49	10 5 51 36	8 6 32 14
24	0 0 10 50	11 29 46 9	10 4 5 39	1 17 38 38	1 18 28 56
25	11 29 56 30	11 29 30 57	2 12 43 0	4 16 22 46	6 17 11 42
26	11 29 42 10	11 29 15 35	6 28 20 23	7 15 4 54	11 15 54 28
27	11 29 27 50	11 29 0 13	11 2 57 44	10 13 48 1	4 14 37 14
28	0 0 12 38	11 29 44 0	3 24 46 34	1 25 35 4	9 26 33 46
29	11 29 58 18	11 29 28 38	8 4 23 55	4 24 18 12	2 25 16 31
30	11 29 43 58	11 29 13 16	0 14 1 18	7 23 1 20	7 23 59 18
31	11 29 29 38	11 28 57 54	4 23 38 39	10 21 44 18	0 22 42 4
32	0 0 14 26	11 29 41 41	9 15 27 28	2 3 31 30	6 4 38 36
33	0 0 0 6	11 29 26 19	1 25 4 51	5 2 14 38	11 3 21 22
34	11 29 45 46	11 29 10 57	6 4 42 22	8 0 57 46	4 2 4 8
35	11 29 31 26	11 28 55 35	10 14 19 34	10 29 40 54	9 0 46 54
36	0 0 16 14	11 29 39 23	3 6 8 24	3 11 27 56	2 12 43 26
37	0 0 1 54	11 29 24 0	7 15 45 45	5 10 21 4	7 11 26 12
38	11 29 47 34	11 29 8 38	11 25 23 7	8 8 54 12	0 10 8 58
39	11 29 33 14	11 28 53 26	4 5 0 29	12 7 37 20	5 8 51 44
40	0 0 18 4	11 29 37 3	8 26 49 25	2 19 24 22	10 20 48 11
41	0 0 3 44	11 29 21 41	6 6 26 47	5 18 7 30	3 19 30 57
42	11 29 49 24	11 29 6 19	5 16 4 9	8 16 50 38	8 18 15 43
43	11 29 35 4	11 28 50 57	9 25 41 31	12 15 33 46	1 16 56 29
44	0 0 19 32	11 29 34 44	2 17 30 21	2 27 20 48	6 28 53 1
45	0 0 5 32	11 29 19 22	6 27 7 42	5 26 3 56	11 27 37 47
46	11 29 51 12	11 29 4 0	11 6 45 4	8 24 47 4	4 26 18 33
47	11 29 36 52	11 28 48 38	3 16 22 26	12 23 30 12	9 25 1 19
48	0 0 11 40	11 29 32 25	8 8 11 16	3 5 17 14	6 3 57 51
49	0 0 7 20	11 29 17 3	0 27 48 37	6 4 0 22	8 5 40 37
50	11 29 53 0	11 29 1 41	4 27 26 0	9 2 43 30	1 4 32 23
51	11 29 38 40	11 28 46 19	9 7 3 21	0 1 26 38	6 3 6 9
52	0 0 23 28	11 29 30 6	1 28 52 11	3 13 13 40	11 15 2 41
53	0 0 9 8	11 29 14 44	6 8 29 32	6 11 56 48	4 13 45 27
54	11 29 54 48	11 29 59 22	10 18 6 55	10 10 59 56	9 12 28 13
55	11 29 40 28	11 28 44 0	2 27 44 16	2 9 23 4	2 11 10 59

RESIDUUM TABULÆ II MEDIORUM MOTUUM  
Solis ac Lunæ in annis expansis.

	Motus Solis ab æquino- ctio.	Anomalia Solis.	Motus longi- tudinis Lu- næ à Sole.	Anomalia Lunæ.	Motus latitu- dinis Lunæ.
	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
56	0 0 25 16	11 29 27 47	7 19 33 5	3 21 10 6	7 23 7 31
57	0 0 10 36	11 29 13 25	11 29 10 18	6 19 33 14	0 21 50 17
58	11 29 56 36	11 28 57 3	4 8 47 49	9 18 36 22	5 10 33 3
59	11 29 42 16	11 28 41 41	8 18 25 12	0 17 19 30	10 19 15 49
60	0 0 27 4	11 29 25 14	1 10 14 8	3 29 6 35	4 1 12 17
61	0 0 12 44	11 29 10 2	5 19 51 30	6 27 49 43	8 29 55 3
62	11 29 58 24	11 28 54 40	9 29 28 52	9 26 32 51	1 28 57 49
63	11 29 44 4	11 28 39 18	2 9 6 14	0 25 15 59	6 27 10 35
64	0 0 28 52	11 29 23 4	7 0 55 3	4 7 3 1	0 9 17 7
65	0 0 14 32	11 29 7 42	11 20 32 55	7 5 46 9	5 7 59 53
66	0 0 0 12	11 28 52 10	3 20 9 47	10 4 29 17	10 6 43 39
67	11 29 45 52	11 28 36 58	7 29 47 9	1 3 12 25	3 5 25 25
68	0 0 30 40	11 29 20 44	0 21 35 58	4 14 59 27	8 17 21 57
69	0 0 16 10	11 29 5 32	5 1 13 20	7 13 42 35	1 16 4 43
70	0 0 2 0	11 28 50 0	9 10 50 42	10 12 25 43	6 14 47 29
71	11 29 47 40	11 28 34 38	1 20 28 4	1 11 8 51	11 13 30 15
72	0 0 32 28	11 29 18 24	6 12 16 53	4 22 55 53	4 25 26 47
73	0 0 18 8	11 29 3 2	10 21 54 15	7 21 39 1	9 24 9 33
74	0 0 3 48	11 28 47 40	3 1 31 37	10 20 22 9	2 22 58 19
75	11 29 49 28	11 28 32 18	7 11 8 59	1 19 5 17	7 21 35 5
76	0 0 34 16	11 29 16 4	0 2 57 48	5 0 52 19	1 3 31 57
77	0 0 19 56	11 29 0 42	4 12 35 10	7 29 35 27	6 2 14 23
78	0 0 5 36	11 28 45 20	8 22 12 32	10 28 18 55	11 0 57 9
79	11 29 51 16	11 28 29 58	1 1 49 54	1 27 1 43	3 29 59 55
80	0 0 36 7	11 29 15 51	5 25 38 50	5 8 48 45	9 11 36 22
81	0 0 22 47	11 28 58 29	10 3 16 12	8 7 31 53	2 10 19 8
82	0 0 7 27	11 28 43 8	2 12 53 35	11 6 15 2	7 9 1 54
83	11 29 53 8	11 28 27 46	6 22 50 57	2 4 58 10	0 7 44 40
84	0 0 37 56	11 29 11 33	11 14 19 46	5 16 45 12	5 19 41 12
85	0 0 23 37	11 28 56 71	5 23 57 9	8 15 28 21	10 18 23 58
86	0 0 9 17	11 28 40 49	8 3 34 31	11 14 11 29	3 17 6 44
87	11 29 54 58	11 28 25 27	0 15 11 54	2 12 54 37	8 15 49 30
88	0 0 39 46	11 29 9 13	5 5 0 43	5 24 41 40	1 27 46 2
89	0 0 25 27	11 28 55 52	9 14 38 6	8 23 24 48	6 26 25 48
90	0 0 11 7	11 28 38 32	1 24 15 28	12 22 7 56	11 25 11 34
91	11 29 56 48	11 28 23 9	6 3 52 50	2 20 51 4	4 23 54 10
92	0 0 41 36	11 29 6 56	10 25 41 39	6 2 38 6	10 5 50 52
93	0 0 27 16	11 28 51 35	3 5 19 1	9 1 21 14	3 4 33 18
94	0 0 12 57	11 28 36 12	7 14 56 23	0 0 4 22	8 3 16 24
95	11 29 58 37	11 28 20 50	11 24 53 45	2 28 47 30	1 1 59 10
96	0 0 43 16	11 29 4 37	4 16 22 34	6 10 34 32	6 13 55 42
97	0 0 28 56	11 28 49 15	8 25 59 56	9 9 17 40	12 12 38 28
98	0 0 14 37	11 28 33 54	1 5 57 18	0 8 0 48	4 11 21 14
99	0 0 0 17	11 28 18 32	5 15 14 40	3 6 43 55	9 10 4 0
100	0 0 45 9	11 29 2 18	10 7 3 29	6 18 30 58	2 22 0 32

TABULA III. MEDIORUM MOTUUM SOLIS AC LUNÆ  
in mensibus. In annis communibus.

	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia so- laris.	Luna i Sole longitudo.	Anomalia Lunæ.	Motus lati- tudinis.
	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /
Januarius.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
Februarius.	1 0 33 18	1 0 33 13	0 17 54 47	1 15 0 53	1 30 6 36
Martius.	1 28 9 11	1 28 9 1	11 29 15 15	1 30 50 2	2 0 31 55
Aprilis.	2 28 42 30	2 28 42 15	0 17 10 3	3 5 50 55	3 20 38 30
Maius.	3 28 16 59	3 28 16 18	0 32 53 23	4 7 47 53	4 27 51 20
Junius.	4 28 49 58	4 28 49 42	1 10 48 11	5 22 48 45	6 17 37 55
Julius.	5 28 24 8	5 28 23 36	1 16 31 33	6 24 45 43	7 24 30 45
Augustus.	6 28 57 26	6 28 56 50	2 4 26 20	8 9 46 35	9 14 37 21
September.	7 29 30 44	7 29 30 3	2 22 21 7	9 24 47 27	11 4 45 56
October.	8 29 4 55	8 29 4 6	2 28 4 28	10 26 41 26	0 11 36 46
November.	9 29 38 13	9 29 37 19	3 15 59 15	0 11 45 18	1 1 43 21
December.	10 29 12 23	10 29 10 26	3 22 42 36	1 13 42 16	3 8 36 11
Annus integer.	11 29 45 40	11 29 44 23	4 9 37 23	2 28 43 8	4 28 42 45

PARS ALTERA TABULÆ III. MEDIORUM MOTUUM  
in annis bissextilibus.

	Motus Solis ab æquinoctio.	Anomalia Solis.	Longitudo Lu- næ i Sole.	Anomalia Lunæ.	Latitudo Lunæ.
	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /
Januarius.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
Februarius.	1 0 33 18	1 0 33 13	0 17 54 47	1 15 0 53	1 30 6 36
Martius.	1 29 8 20	1 29 8 10	0 11 26 41	2 3 53 56	2 13 45 40
Aprilis.	2 29 41 38	2 29 41 23	0 29 21 29	3 18 54 49	4 3 52 16
Maius.	3 29 15 48	3 29 15 27	1 5 4 50	4 20 51 47	5 10 45 6
Junius.	4 29 49 6	4 29 48 40	1 22 59 37	6 5 52 39	7 0 51 41
Julius.	5 29 23 16	5 29 22 45	1 28 42 58	7 7 49 37	8 7 44 31
Augustus.	6 29 56 34	6 29 55 58	2 16 37 45	8 22 50 29	9 27 51 6
September.	8 0 29 53	8 0 29 12	3 4 32 33	10 7 51 22	11 17 57 41
October.	9 0 4 3	9 0 3 17	3 10 15 53	11 9 48 20	0 24 50 31
November.	10 0 37 11	10 0 36 30	3 28 10 41	0 24 49 12	1 24 57 7
December.	11 0 11 51	11 0 10 35	4 3 54 2	1 16 46 10	3 21 49 57
Annus integer.	0 0 44 49	0 0 43 27	4 21 48 49	3 11 47 2	5 11 56 33

TABULA IV. MEDIORUM MOTUUM  
Solis ac Lunæ in diebus.

Dies.	Motus lon- gitudinis anomalie Solis.	Longitudo Lunæ.	Anomalia Lunæ.	Latitudo Lunæ.
	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /	S. G. / / /
1	0 59 17	0 12 11 27	0 13 3 54	0 13 15 46
2	1 58 17	0 24 22 53	0 26 7 48	0 26 27 31
3	2 57 25	1 6 34 20	1 9 11 42	1 9 41 17
4	3 56 13	1 18 45 47	1 22 15 36	2 22 55 33
5	4 55 42	2 0 57 13	2 5 19 30	3 6 8 48
6	5 54 50	2 13 8 40	2 18 23 24	3 19 22 34
7	6 53 58	2 25 20 7	3 1 27 18	3 32 36 20
8	7 53 7	3 7 31 34	3 14 31 12	3 45 50 5
9	8 52 15	3 19 42 0	3 27 35 6	3 59 3 51
10	9 51 23	4 1 54 27	4 10 38 59	4 12 17 37
11	10 50 32	4 14 5 54	4 23 42 53	4 25 31 22
12	11 49 40	4 26 17 20	5 6 46 47	5 8 45 8

RESIDUUM TABULÆ IV. MEDIORUM  
motuum Solis ac Lunæ in diebus.

Dies.	Motus lon- gitudinis & anomalie Solis.			Longitudo Lunæ.			Anomalia Lunæ.			Latitudo Lunæ.		
	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″
13	12	48	48	5	8	18	5	19	50	4	5	31
14	13	47	57	5	10	40	6	1	54	5	5	13
15	14	47	5	6	1	51	6	15	58	6	18	25
16	15	46	13	6	15	3	6	29	5	7	1	40
17	16	45	21	6	27	14	7	11	6	7	14	53
18	17	44	30	7	9	26	7	35	10	7	28	7
19	18	43	38	7	31	37	8	8	14	8	11	28
20	19	42	47	8	3	48	8	21	17	8	24	53
21	20	41	55	8	16	0	9	4	31	9	7	48
22	21	41	3	8	28	11	9	17	35	9	31	1
23	22	40	13	9	10	13	10	0	39	10	4	16
24	23	39	20	9	23	34	10	13	33	10	17	30
25	24	38	28	10	4	46	10	26	37	11	0	44
26	25	37	37	10	16	57	11	9	41	11	13	57
27	26	36	45	10	29	9	11	22	45	11	27	11
28	27	35	53	11	11	20	0	5	49	10	10	25
29	28	35	1	11	23	31	0	18	53	0	23	39
30	29	34	10	0	5	43	1	1	56	1	6	53
31	30	33	18	0	17	54	1	15	0	1	20	6

Tabula v. motuum Solis ac Lunæ in horis &amp; scrupulis.

H. S.	Motus lon- gitudinis & ano- Solis.			Motus lon- gitudinis Lunæ.			Anomalia Lunæ.			Motus la- titudinis.		
	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″
1	2	28	0	30	39	0	33	40	0	33	5	
2	4	56	1	0	57	1	5	19	1	6	10	
3	7	24	1	31	26	1	37	59	1	39	14	
4	9	51	2	1	54	2	10	39	2	12	19	
5	12	19	2	33	13	2	43	19	2	45	23	
6	14	47	3	3	52	3	15	58	3	18	27	
7	17	15	3	33	30	3	48	38	3	51	32	
8	19	34	4	3	49	4	31	18	4	44	36	
9	22	11	4	34	18	4	53	18	4	57	41	
10	24	38	5	4	46	5	26	27	5	50	45	
11	27	6	5	35	15	5	59	17	6	3	49	
12	29	34	6	5	43	6	31	57	6	36	54	
13	32	2	6	36	12	7	4	37	7	9	58	
14	34	30	7	6	41	7	37	16	7	43	3	
15	36	58	7	37	9	8	9	56	8	16	7	
16	39	26	8	7	38	8	43	36	8	49	11	
17	41	53	8	38	6	9	15	16	9	22	16	
18	44	21	9	8	55	9	47	55	9	55	20	
19	46	49	9	39	4	10	30	35	10	28	25	
20	49	17	10	9	32	10	53	13	11	1	29	
21	51	45	10	40	1	11	25	35	11	34	22	
22	54	13	11	10	39	11	58	34	12	7	38	
23	56	40	11	40	58	12	31	14	12	40	43	
24	59	8	12	12	37	13	3	54	13	13	48	
25	1	3	0	13	43	0	13	37	0	13	47	
26	2	4	0	13	13	0	14	9	0	14	30	
27	1	7	0	13	43	0	14	42	0	14	53	
28	1	9	0	14	13	0	15	15	0	15	26	
29	1	11	0	14	44	0	15	47	0	15	59	
30	1	14	0	15	14	0	16	20	0	16	32	
31	1	16	0	15	44	0	16	52	0	16	54	
32	1	19	0	16	14	0	17	4	0	17	6	
33	1	21	0	16	44	0	17	36	0	17	18	
34	1	24	0	17	14	0	18	8	0	18	20	
35	1	26	0	17	44	0	18	50	0	18	32	
36	1	29	0	18	14	0	19	2	0	19	4	
37	1	31	0	18	44	0	19	34	0	19	16	
38	1	34	0	19	14	0	20	6	0	20	18	
39	1	36	0	19	44	0	21	18	0	21	30	
40	1	39	0	20	14	0	22	30	0	22	42	
41	1	41	0	20	44	0	23	42	0	23	54	
42	1	43	0	21	14	0	24	54	0	24	6	
43	1	46	0	21	44	0	25	6	0	25	18	
44	1	48	0	22	14	0	26	18	0	26	30	
45	1	51	0	22	44	0	27	30	0	27	42	
46	1	53	0	23	14	0	28	42	0	28	54	
47	1	56	0	23	44	0	29	54	0	29	6	
48	1	58	0	24	14	0	30	6	0	30	18	
49	2	1	0	24	44	0	31	18	0	31	30	
50	2	3	0	25	14	0	32	30	0	32	42	
51	2	6	0	25	44	0	33	42	0	33	54	
52	2	8	0	26	14	0	34	54	0	34	6	
53	2	11	0	26	44	0	35	6	0	35	18	
54	2	13	0	27	14	0	36	18	0	36	30	
55	2	15	0	27	44	0	37	30	0	37	42	
56	2	18	0	28	14	0	38	42	0	38	54	
57	2	20	0	28	44	0	39	54	0	39	6	
58	2	23	0	29	14	0	40	6	0	40	18	
59	2	25	0	29	44	0	41	18	0	41	30	
60	2	28	0	30	14	0	42	30	0	42	42	

TABULA VI. MOTUS SOLIS AC LUNE IN MENSIBUS LUNARIBUS.

Longitudo Solis & anomalía.				Anomalía Lunæ.				Motus latitudinis Lunæ.				Longitudo Solis & anomalía.				Anomalía Lunæ.				Motus latitudinis Lunæ.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1	0	39	6	33	0	35	49	0	1	0	40	15	9	8	31	57	27	7	22	21	0		
2	1	28	12	46	1	22	38	0	2	1	20	30	10	9	21	3	50	8	18	10	0		
3	2	17	19	9	2	17	27	0	3	2	0	45	11	10	20	10	13	9	13	59	0		
4	3	26	25	32	3	13	16	0	4	2	41	0	12	11	19	16	36	10	9	48	0		
5	4	25	31	55	4	9	5	0	5	3	21	15	13	0	18	24	59	11	5	37	0		
6	5	24	38	18	5	4	14	0	6	4	2	30	14	5	24	32	19	12	5	26	0		
7	6	23	44	31	6	0	43	0	7	4	41	45	15	6	23	44	31	13	0	43	0		
8	7	22	51	4	6	26	32	0	8	5	22	0	16	7	22	51	4	14	0	43	0		
9	8	21	57	27	7	22	21	0	9	6	2	15	17	8	21	57	27	15	0	43	0		
10	9	21	3	50	8	18	10	0	10	6	42	30	18	9	21	3	50	16	0	43	0		
11	10	20	10	13	9	13	59	0	11	7	22	45	19	10	20	10	13	17	0	43	0		
12	11	19	16	36	10	9	48	0	0	8	3	0	20	11	19	16	36	18	0	43	0		
13	0	18	24	59	11	5	37	0	1	8	43	15	21	0	18	24	59	19	0	43	0		
Dimidius mensis lunaris.																							
1 0 14 33 33 6 12 54 3 0 6 15 20 8 0																							

TABULA VII. PROSTHAPHÆRESEON SOLIS AC LUNE.

SIGNA O.										SIGNA I.									
Gratus descendens.	Prosthaphæresis Solis Subtrah.			Differencia. Adde.	Prosthaphæresis Lunæ Subtrah.			Differencia. Adde.	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.	Gratus ascendens.	Prosthaphæresis Solis Subtrah.			Differencia. Adde.	Prosthaphæresis Lunæ Subtrah.			Differencia. Adde.	Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
	G.				G.						G.				G.				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	102900	0	0	39	31	1	0	0	0	0	102900
1	0	3	5	1	0	5	4	1	102899	1	1	20	1	48	1	21	47	1	102899
2	0	4	9	1	0	10	8	1	102898	2	1	3	8	1	46	1	34	34	102898
3	0	6	11	1	0	15	12	1	102896	3	1	4	54	1	46	1	38	54	102896
4	0	8	17	1	0	20	16	1	102894	4	1	6	40	1	44	1	43	11	102894
5	0	10	20	1	0	25	20	1	102891	5	1	8	24	1	42	1	47	35	102891
6	0	12	23	1	0	30	23	1	102888	6	1	10	7	1	41	1	51	37	102888
7	0	14	26	1	0	35	26	1	102884	7	1	11	48	1	40	1	55	40	102884
8	0	16	29	1	0	40	28	1	102879	8	1	13	18	1	39	1	59	52	102879
9	0	18	31	1	0	45	29	1	102875	9	1	15	7	1	38	1	3	54	102875
10	0	20	33	1	0	50	30	1	102867	10	1	16	45	1	37	1	7	53	102867
11	0	22	37	1	0	55	30	1	102860	11	1	18	22	1	36	1	11	49	102860
12	0	24	38	1	0	0	28	1	102855	12	1	19	58	1	34	1	15	42	102855
13	0	26	39	1	0	5	25	1	102845	13	1	21	32	1	33	1	19	31	102845
14	0	28	40	1	0	10	21	1	102836	14	1	23	5	1	32	1	23	17	102836
15	0	30	41	1	0	15	16	1	102826	15	1	24	37	1	31	1	26	59	102826
16	0	32	42	1	0	20	10	1	102816	16	1	26	8	1	29	1	30	38	102816
17	0	34	44	1	0	25	3	1	102805	17	1	27	37	1	27	1	34	13	102805
18	0	36	40	1	0	29	55	1	102793	18	1	29	4	1	25	1	37	44	102793
19	0	38	39	1	0	34	44	1	102781	19	1	30	29	1	24	1	41	12	102781
20	0	40	37	1	0	39	32	1	102768	20	1	31	53	1	23	1	44	36	102768
21	0	42	34	1	0	44	18	1	102755	21	1	33	16	1	21	1	47	56	102755
22	0	44	30	1	0	49	3	1	102741	22	1	34	37	1	20	1	51	12	102741
23	0	46	25	1	0	53	47	1	102726	23	1	35	57	1	18	1	54	24	102726
24	0	48	20	1	0	58	29	1	102711	24	1	37	15	1	15	1	57	32	102711
25	0	50	14	1	0	53	3	1	102695	25	1	38	30	1	14	1	0	36	102695
26	0	52	7	1	0	53	7	1	102678	26	1	39	44	1	12	1	4	33	102678
27	0	54	0	1	0	52	12	1	102660	27	1	40	56	1	10	1	6	30	102660
28	0	55	53	1	0	50	16	1	102642	28	1	42	6	1	9	1	9	21	102642
29	0	57	42	1	0	49	21	1	102623	29	1	43	25	1	8	1	4	12	102623
30	0	57	31	1	0	49	25	1	102604	30	1	44	23	1	8	1	4	12	102604
Adde. Subtr. Adde. Subtr.										Adde. Adde. Adde. Adde.									
SIGNA XI.										SIGNA X.									

SIGNA II.									
Gradii descendentes.	Prothaphæresis Solis Subtrahere.				Prothaphæresis Lunæ Subtrahere.				Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
	G.	°	'	"	G.	°	'	"	
0	1	44	13	1	4	14	51	1	101729
1	1	45	19	1	4	17	19	1	101691
2	1	46	33	1	4	20	1	1	101652
3	1	47	33	1	4	21	31	1	101613
4	1	48	33	1	4	24	33	1	101573
5	1	49	34	1	4	27	14	1	101532
6	1	50	31	1	4	29	19	1	101491
7	1	51	16	1	4	31	39	1	101440
8	1	51	17	1	4	33	44	1	101407
9	1	53	6	1	4	35	44	1	101365
10	1	53	33	1	4	37	39	1	101322
11	1	54	41	1	4	39	30	1	101279
12	1	55	17	1	4	41	17	1	101235
13	1	56	10	1	4	43	59	1	101191
14	1	56	49	1	4	44	35	1	101146
15	1	57	17	1	4	46	5	1	101101
16	1	58	3	1	4	47	30	1	101055
17	1	58	36	1	4	48	50	1	101009
18	1	59	8	1	4	50	6	1	100965
19	1	59	38	1	4	51	16	1	100916
20	1	0	6	1	4	51	31	1	100869
21	1	0	31	1	4	53	31	1	100821
22	1	0	50	1	4	54	16	1	100773
23	1	1	17	1	4	55	5	1	100725
24	1	1	36	1	4	55	49	1	100676
25	1	1	53	1	4	56	28	1	100627
26	1	2	6	1	4	57	1	1	100578
27	1	2	18	1	4	57	29	1	100528
28	1	2	28	1	4	57	51	1	100478
29	1	2	36	1	4	58	8	1	100428
30	1	2	43	1	4	58	20	1	100378
Adde.				Subtr.	Adde.				Subtr.

SIGNA III.									
Gradii descendentes.	Prothaphæresis Solis Subtrahere.				Prothaphæresis Lunæ Subtrahere.				Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
	G.	°	'	"	G.	°	'	"	
1	1	41	1	1	4	16	10	1	100378
2	1	46	1	1	4	18	26	1	100327
3	1	48	1	1	4	18	47	1	100276
4	1	48	1	1	4	18	32	1	100225
5	1	47	1	1	4	18	14	1	100174
6	1	45	1	1	4	17	39	1	100123
7	1	43	1	1	4	17	37	1	100072
8	1	41	1	1	4	17	10	1	100021
9	1	39	1	1	4	16	58	1	99969
10	1	37	1	1	4	16	1	1	99917
11	1	35	1	1	4	15	18	1	99865
12	1	33	1	1	4	14	30	1	99813
13	1	31	1	1	4	13	36	1	99761
14	1	29	1	1	4	12	57	1	99709
15	1	27	1	1	4	11	33	1	99657
16	1	25	1	1	4	10	33	1	99605
17	1	23	1	1	4	9	7	1	99553
18	1	21	1	1	4	7	46	1	99501
19	1	19	1	1	4	6	21	1	99440
20	1	17	1	1	4	4	50	1	99377
21	1	15	1	1	4	3	13	1	99314
22	1	13	1	1	4	1	43	1	99251
23	1	11	1	1	4	0	31	1	99188
24	1	9	1	1	4	0	19	1	99125
25	1	7	1	1	4	0	7	1	99062
26	1	5	1	1	4	0	0	1	99000
27	1	3	1	1	4	0	0	1	98937
28	1	1	1	1	4	0	0	1	98874
29	1	0	1	1	4	0	0	1	98811
30	1	0	0	1	4	0	0	1	98748
Adde.				Subtr.	Adde.				Subtr.

SIGNA IX.									
Gradii descendentes.	Prothaphæresis Solis Subtrahere.				Prothaphæresis Lunæ Subtrahere.				Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
	G.	°	'	"	G.	°	'	"	
0	1	44	13	1	4	14	51	1	101729
1	1	45	19	1	4	17	19	1	101691
2	1	46	33	1	4	20	1	1	101652
3	1	47	33	1	4	21	31	1	101613
4	1	48	33	1	4	24	33	1	101573
5	1	49	34	1	4	27	14	1	101532
6	1	50	31	1	4	29	19	1	101491
7	1	51	16	1	4	31	39	1	101440
8	1	51	17	1	4	33	44	1	101407
9	1	53	6	1	4	35	44	1	101365
10	1	53	33	1	4	37	39	1	101322
11	1	54	41	1	4	39	30	1	101279
12	1	55	17	1	4	41	17	1	101235
13	1	56	10	1	4	43	59	1	101191
14	1	56	49	1	4	44	35	1	101146
15	1	57	17	1	4	46	5	1	101101
16	1	58	3	1	4	47	30	1	101055
17	1	58	36	1	4	48	50	1	101009
18	1	59	8	1	4	50	6	1	100965
19	1	59	38	1	4	51	16	1	100916
20	1	0	6	1	4	51	31	1	100869
21	1	0	31	1	4	53	31	1	100821
22	1	0	50	1	4	54	16	1	100773
23	1	1	17	1	4	55	5	1	100725
24	1	1	36	1	4	55	49	1	100676
25	1	1	53	1	4	56	28	1	100627
26	1	2	6	1	4	57	1	1	100578
27	1	2	18	1	4	57	29	1	100528
28	1	2	28	1	4	57	51	1	100478
29	1	2	36	1	4	58	8	1	100428
30	1	2	43	1	4	58	20	1	100378
Adde.				Subtr.	Adde.				Subtr.

SIGNA VIII.									
Gradii descendentes.	Prothaphæresis Solis Subtrahere.				Prothaphæresis Lunæ Subtrahere.				Elongatio Lunæ à centro eccentrici.
	G.	°	'	"	G.	°	'	"	
1	1	41	1	1	4	16	10	1	100378
2	1	46	1	1	4	18	26	1	100327
3	1	48	1	1	4	18	47	1	100276
4	1	48	1	1	4	18	32	1	100225
5	1	47	1	1	4	18	14	1	100174
6	1	45	1	1	4	17	39	1	100123
7	1	43	1	1	4	17	37	1	100072
8	1	41	1	1	4	17	10	1	100021
9	1	39	1	1	4	16	58	1	99969
10	1	37	1	1	4	16	1	1	99917
11	1	35	1	1	4	15	18	1	99865
12	1	33	1	1	4	14	30	1	99813
13	1	31	1	1	4	13	36	1	99761
14	1	29	1	1	4	12	57	1	99709
15	1	27	1	1	4	11	33	1	99657
16	1	25	1	1	4	10	33	1	99605
17	1	23	1	1	4	9	7	1	99553
18	1	21	1	1	4	7	46	1	99501
19	1	19	1	1	4	6	21	1	99440
20	1	17	1	1	4	4	50	1	99377
21	1	15	1	1	4	3	13	1	99314
22	1	13	1	1	4	1	43	1	99251
23	1	11	1	1	4	0	31	1	99188
24	1	9	1	1	4	0	19	1	99125
25	1	7	1	1	4	0	7	1	99062
26	1	5	1	1	4	0	0	1	99000
27	1	3	1	1	4	0	0	1	98937
28	1	1	1	1	4	0	0	1	98874
29	1	0	1	1	4	0	0	1	98811
30	1	0	0	1	4	0	0	1	98748
Adde.				Subtr.	Adde.				Subtr.



SIGNA IV.											
Gradii ascendentes.		Prothaphares Solis Subtrahit.		Diferentia Adde.		Prothaphares Lune Subtrahit.		Diferentia Subtrahit.		Elongatio Lune à centro eccentrici.	
G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.
0	1 48 12	1	3	4	23 30	1	34	98823			
1	1 47 9	1	4	4	19 46	1	39	98789			
2	1 46 5	1	7	4	17 7	2	43	98740			
3	1 44 58	1	9	4	14 34	2	48	98691			
4	1 43 49	1	11	4	11 36	2	53	98643			
5	1 42 38	1	13	4	8 43	2	58	98595			
6	1 41 25	1	16	4	5 45	3	3	98547			
7	1 40 9	1	17	4	2 42	3	7	98500			
8	1 38 53	1	18	3	59 35	3	12	98453			
9	1 37 34	1	20	3	56 23	3	17	98407			
10	1 36 14	1	22	3	53 6	3	21	98361			
11	1 34 52	1	24	3	49 45	3	25	98316			
12	1 33 28	1	26	3	46 20	3	30	98272			
13	1 32 3	1	28	3	42 50	3	34	98228			
14	1 30 34	1	31	3	39 16	3	38	98185			
15	1 29 3	1	33	3	35 38	3	43	98142			
16	1 27 31	1	34	3	31 55	3	47	98100			
17	1 25 57	1	36	3	28 8	3	50	98059			
18	1 24 11	1	37	3	24 18	3	54	98018			
19	1 22 24	1	38	3	20 24	3	58	97978			
20	1 21 6	1	39	3	16 15	4	3	97938			
21	1 19 27	1	40	3	12 22	4	7	97899			
22	1 17 47	1	41	3	8 15	4	10	97861			
23	1 16 5	1	45	3	4 5	4	13	97824			
24	1 14 20	1	48	2	59 52	4	17	97787			
25	1 12 32	1	49	2	55 35	4	21	97751			
26	1 10 43	1	49	2	51 14	4	25	97716			
27	1 8 54	1	52	2	46 19	4	28	97682			
28	1 7 4	1	52	2	42 21	4	30	97649			
29	1 5 12	1	53	2	37 51	4	33	97616			
30	1 3 19	1	53	2	33 18	4	33	97584			
Adde		Adde		Adde		Adde					

SIGNA V.											
Gradii ascendentes.		Prothaphares Solis Subtrahit.		Diferentia Subtrahit.		Prothaphares Lune Subtrahit.		Diferentia Subtrahit.		Elongatio Lune à centro eccentrici.	
G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.
1	1 19 1	1	53	2	28 41	4	37	97544	10		
2	1 17 16	1	55	2	24 41	4	40	97513	19		
3	1 15 31	1	56	2	24 1	4	43	97483	18		
4	1 13 55	1	58	2	19 18	4	45	97454	17		
5	1 12 17	1	60	2	14 33	4	48	97426	16		
6	1 10 37	1	61	2	9 45	4	50	97399	15		
7	1 8 56	1	62	2	4 55	4	51	97374	14		
8	1 7 14	1	63	2	0 2	4	55	97348	13		
9	1 5 31	1	64	2	55 7	4	58	97324	12		
10	1 4 18	1	65	2	50 9	5	1	97301	11		
11	1 3 4	1	66	2	45 8	5	3	97279	10		
12	1 1 21	1	67	2	40 5	5	4	97259	19		
13	1 0 39	1	68	2	35 1	5	6	97239	18		
14	1 0 10	1	69	2	30 55	5	8	97220	17		
15	1 0 3	1	70	2	24 47	5	9	97202	16		
16	1 0 16	1	71	2	19 38	5	11	97185	15		
17	1 0 45	1	72	2	14 27	5	13	97169	14		
18	1 0 36	1	73	2	9 14	5	15	97154	13		
19	1 0 26	1	74	2	3 59	5	16	97139	12		
20	1 0 16	1	75	2	0 45	5	18	97127	11		
21	1 0 5	1	76	2	53 17	5	17	97115	10		
22	1 0 19	1	77	2	48 10	5	18	97104	9		
23	1 0 3	1	78	2	43 52	5	19	97094	8		
24	1 0 15	1	79	2	38 33	5	20	97086	7		
25	1 0 27	1	80	2	33 13	5	21	97079	6		
26	1 0 38	1	81	2	28 52	5	22	97073	5		
27	1 0 48	1	82	2	24 30	5	23	97068	4		
28	1 0 57	1	83	2	20 8	5	23	97063	3		
29	1 1 6	1	84	2	16 46	5	23	97059	2		
30	1 1 15	1	85	2	13 3	5	23	97056	1		
31	1 1 24	1	86	2	10 0	5	23	97054	0		
Adde		Adde		Adde		Adde					

SIGNA VI.											
Gradii ascendentes.		Prothaphares Solis Subtrahit.		Diferentia Subtrahit.		Prothaphares Lune Subtrahit.		Diferentia Subtrahit.		Elongatio Lune à centro eccentrici.	
G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.	G.	N.
1	1 19 1	1	53	2	28 41	4	37	97544	10		
2	1 17 16	1	55	2	24 41	4	40	97513	19		
3	1 15 31	1	56	2	24 1	4	43	97483	18		
4	1 13 55	1	58	2	19 18	4	45	97454	17		
5	1 12 17	1	60	2	14 33	4	48	97426	16		
6	1 10 37	1	61	2	9 45	4	50	97399	15		
7	1 8 56	1	62	2	4 55	4	51	97374	14		
8	1 7 14	1	63	2	0 2	4	55	97348	13		
9	1 5 31	1	64	2	55 7	4	58	97324	12		
10	1 4 18	1	65	2	50 9	5	1	97301	11		
11	1 3 4	1	66	2	45 8	5	3	97279	10		
12	1 1 21	1	67	2	40 5	5	4	97259	19		
13	1 0 39	1	68	2	35 1	5	6	97239	18		
14	1 0 10	1	69	2	30 55	5	8	97220	17		
15	1 0 3	1	70	2	24 47	5	9	97202	16		
16	1 0 16	1	71	2	19 38	5	11	97185	15		
17	1 0 45	1	72	2	14 27	5	13	97169	14		
18	1 0 36	1	73	2	9 14	5	15	97154	13		
19	1 0 26	1	74	2	3 59	5	16	97139	12		
20	1 0 16	1	75	2	0 45	5	18	97127	11		
21	1 0 5	1	76	2	53 17	5	17	97115	10		
22	1 0 19	1	77	2	48 10	5	18	97104	9		
23	1 0 3	1	78	2	43 52	5	19	97094	8		
24	1 0 15	1	79	2	38 33	5	20	97086	7		
25	1 0 27	1	80	2	33 13	5	21	97079	6		
26	1 0 38	1	81	2	28 52	5	22	97073	5		
27	1 0 48	1	82	2	24 30	5	23	97068	4		
28	1 0 57	1	83	2	20 8	5	23	97063	3		
29	1 1 6	1	84	2	16 46	5	23	97059	2		
30	1 1 15	1	85	2	13 3	5	23	97056	1		
31	1 1 24	1	86	2	10 0	5	23	97054	0		
Adde		Adde		Adde		Adde					

TABULA VIII.

æquationis dierum  
naturarum.

Gradus descendentes.				Gradus ascendentes.
	Aries	Taurus	Gemini	
	Libra A	Scorpius A	Sagittarius A	
0	0 0	8 35	8 47	30
1	0 30	8 36	8 37	29
2	0 40	8 45	8 26	28
3	0 59	8 53	8 15	27
4	1 19	9 4	8 3	26
5	1 39	9 12	7 50	25
6	1 59	9 19	7 36	24
7	2 18	9 26	7 22	23
8	2 38	9 32	7 7	22
9	2 57	9 37	6 53	21
10	3 16	9 42	6 36	20
11	3 35	9 46	6 20	19
12	3 51	9 50	6 3	18
13	4 12	9 52	5 46	17
14	4 30	9 54	5 28	16
15	4 47	9 56	5 10	15
16	5 5	9 56	4 51	14
17	5 22	6 59	4 32	13
18	5 38	9 55	4 12	12
19	5 55	9 53	3 53	11
20	6 11	9 51	3 33	10
21	6 26	9 48	3 12	9
22	6 41	9 44	2 51	8
23	6 56	9 40	2 31	7
24	7 10	9 34	2 9	6
25	7 24	9 28	1 48	5
26	7 37	9 21	1 27	4
27	7 50	9 14	1 5	3
28	8 3	9 6	0 43	2
29	8 14	8 57	0 22	1
30	8 25	8 47	0 0	0
	S Pices	S Aquar.	S Capri.	
	Virgo	Leo	Cancer	

TABULA IX. LATITUDINIS

Lunæ.

Gradus descendentes.	Signa 0. Borealis.	Signa 1. Borealis.	Signa 2. Borealis.	Gradus ascendentes.
	Signa 6. Australis.	Signa 7. Australis.	Signa 8. Australis.	
	G. 0 0 0	G. 1 29 6	G. 4 18 26	
0	0 5 13	1 33 36	4 20 59	29
1	0 10 35	1 38 3	4 23 28	28
2	0 15 36	1 42 26	4 25 53	27
3	0 20 47	1 46 46	4 28 13	26
4	0 25 58	1 51 4	4 30 28	25
5	0 31 9	1 55 19	4 32 38	24
6	0 36 19	1 59 30	4 34 43	23
7	0 41 29	2 3 38	4 36 43	22
8	0 46 38	2 7 43	4 38 38	21
9	0 51 46	2 11 44	4 40 27	20
10	0 56 53	2 15 42	4 42 11	19
11	1 1 59	2 19 36	4 43 50	18
12	1 7 4	2 23 26	4 45 3	17
13	1 12 8	2 27 13	4 46 52	16
14	1 17 10	2 30 56	4 48 18	15
15	1 22 11	2 34 55	4 49 35	14
16	1 27 10	2 38 10	4 50 49	13
17	1 32 8	2 41 42	4 51 58	12
18	1 37 4	2 45 7	4 53 0	11
19	1 41 58	2 48 30	4 53 57	10
20	1 46 51	2 51 52	4 54 49	9
21	1 51 41	2 55 9	4 55 36	8
22	1 56 30	2 58 19	4 56 17	7
23	2 1 17	3 1 23	4 56 52	6
24	2 6 1	3 4 24	4 57 22	5
25	2 10 43	3 7 21	4 57 46	4
26	2 15 32	3 10 15	4 58 5	3
27	2 20 0	3 13 5	4 58 18	2
28	2 24 34	3 15 49	4 58 26	1
29	2 29 6	3 18 26	4 58 30	0
30	S. 5. Bor.	S. 10. Aufl.	S. 9. Aufl.	
	S. 5. Bor.	Sig. 4. Bor.	Sig. 3. Bor.	

TABULA X. LONGITUDINIS ET LATITUDINIS.  
Urbium insigniorum.

		Longi- tudo.	Latitudo.			Longi- tudo.	Latitudo.		
	Hora.	G.	G.		Hora.	G.	G.		
Alexandria Egypti.	A.	2 26	60 30	50 58	Goesa Zelandie.	A.	0 6	35 30	54 31
Ancona Italiae.	A.	0 47	36 35	43 43	Hafnia Danie.	S.	0 51	36 40	55 45
Ambianum.	A.	0 5	24 50	49 20	Hispalis.	A.	1 2	7 15	37 0
Ancuopia.	A.	0 14	27 35	57 22	Ictofolya.	A.	2 48	66 0	31 40
Araia Syrie.	A.	3 6	70 50	36 0	Lacedaemon.	S.	1 45	10 15	35 30
Argentina.	A.	0 30	31 30	48 30	Laloua.	S.	0 20	19 0	42 0
Arbeia in Assyria.	A.	3 44	80 0	37 15	Lugdunum.	A.	0 3	23 15	45 10
Armenum.	A.	0 53	38 30	45 55	Lewardia Frisiae.	A.	0 26	30 30	52 11
Avenio.	A.	0 18	27 15	42 35	LUTETIA.	A.	0 0	24 0	48 45
Augusta Vind.	A.	0 45	35 10	48 22	Mons regius Botuliz.	A.	1 31	46 45	54 21
Athene.	A.	1 52	52 45	37 15	Mons regius Franconiae.	A.	0 29	31 20	50 15
Aureli.	S.	0 2	23 30	47 15	Maflia.	A.	0 2	24 30	43 20
Babylon.	A.	3 16	73 0	35 0	Mantua.	A.	0 38	33 0	44 30
Baflia.	A.	0 29	31 15	47 38	Mediolanum.	A.	0 18	51	45 6
Bamberga.	A.	0 31	31 45	49 56	Narbona.	S.	0 24	21 0	43 0
Bononia.	A.	0 38	52 30	44 16	Neapolis Italiae.	A.	0 22	59 30	41 0
Burdigala.	S.	0 24	18 0	44 30	Norimberga.	A.	0 45	35 15	49 27
Castra Augusta Saragorae.	S.	0 41	24 15	41 45	Patzavium.	A.	0 35	23 50	44 30
Caletum.	A.	3 31	112 0	17 0	Praga.	A.	0 58	38 30	50 6
Capua.	A.	1 8	40 55	41 42	Roma.	A.	0 50	36 30	41 36
Carain.	A.	0 36	32 30	56 0	Rothomagus.	S.	0 5	22 40	49 0
Colonia.	A.	0 30	30 30	50 55	Salmantica.	S.	1 7	8 50	40 15
Compostella.	S.	0 55	11 45	43 0	Sardes Asiae.	A.	3 20	58 45	38 15
Constantinopolis.	A.	2 8	56 0	43 5	Syracuse.	A.	1 1	40 50	37 30
Corduba.	S.	0 29	16 45	38 0	Tarentum.	A.	1 26	45 50	40 0
Cosinthe.	A.	1 48	51 15	36 50	Tartarona.	S.	0 31	16 20	42 0
Cosimbica.	S.	1 15	5 45	40 30	Toletum.	S.	0 56	10 0	40 0
Ephesus.	A.	2 8	68 0	37 40	Tolosa.	S.	0 14	20 30	43 30
Florentia.	A.	0 40	34 0	43 40	Thibe.	A.	1 49	51 10	38 30
Freimborgum Prussiae.	A.	1 26	45 30	54 21	Ventia.	A.	0 40	34 0	45 0
Gandavum.	A.	0 12	26 45	54 4	Vicena.	A.	0 55	37 45	48 20
Genoa.	A.	0 24	30 0	43 50	Ulyflona.	S.	1 18	5 10	39 38
Granata.	S.	0 52	11 0	37 50	Uraniburgum Tychonis.	A.	0 51	36 45	55 54
Goa.	A.	6 10	115 0	17 0					

## CAPUT VI.

De usu tabularum, ac primi de Solis motibus investigando.

UT expeditior faciliorque sit usus Tabularum nostrarum, visum est Prutenicarum Tabularum methodum imitantes singularum *mensuram* Canones tradere, eosque consentaneis exemplis illustrare.

## CANON I.

Data quovis tempore medium Solis epocham invenire.

Ad datum tempus medium Solis motus collige primam in annis collectis: & quidem solis, si quatuor annis 10 Tabula reperitur: *hinc minus*; quantur motus medius residuorum annorum in Tabula II. Tum mensuratos motus excerpto de Tabula III. pro anni qualitate, hoc est, siue communis; siue bissextilis sit; ac denum dierum, horarum, & scrupulorum preteritorum motus ex Tabulis IV. & V. Summam deinde ex omnibus confice. Ea locum medium Solis exhibebit in tempore concepto.

Exemplum. Quantur Solis motus medius anno Periodi Juliane 3967, Februarii 16, hora meridiana.

Proximè minor	3914	S. G.	9	3	14	46
Residui	55	0	0	9	8	
	Febr.	1	0	33	18	
Dies XXV		0	24	38	28	
Horæ	12	0	0	29	34	
Summa		10	28	15	14	

Erat ergo Sol in gradu Aquarii 28, scrupul. 15, 14' in meridiano Lutetie. Alexandria vero, meridie, de tracto motu horarum 2, 36', qui est minutum 6, erat in gradu 28, 9', 14". Secundum Alphonsinas Tabulas medium motus tunc erat 10, 28, 41', 11". At Ptolemaicus calculus conjicit in Piscium gradum 0, 45'.

# DE DOCTRINA TEMPORUM, CANON II

*Dato mense quilibet, explorare medium Solis integrum in dodecatemoria Zodiaci, quo die & hora contingat.*

Ad initium mensis illius queratur motus Solis medius in annis collectis; aut insuper expansis: nec non mensibus, diebus, &c. ut in superiori canone. Collecta fumus, vide quantum abest ab ingressu dodecatemorii, quod dato mense tribuitur. Defectum illum confer in Tabulam iv, & v, ex quibus gradus illos, & scrupula colliges, quæ ad Signi dati caput adendum à Sole peragrandia sunt. Dies autem, & horas gradibus illis respondentes ad annos & menses datos adicies.

Volo scire quandam medium æquinoctium commissum sit anno Periodi Julianæ 4579, mense Martio.

		S. G.
Proximè minor	4514	9 6 55 41"
Residui	65	0 0 4 32
Martii	Kal.	1 28 9 11
Summa		11 5 9 24

Deducantur 11, 5, 9, 24". de signis 12, residuum est grad. 24, 50', 30". In Tabula iv. proximè minor numerus est 24, 38', 28", cui respondent dies 25. Superfuit adhuc scrupula 12', 8", quibus ex Tabula v. congruat horæ 4, 56'.

	Anomalie motus.
Proximè minores ex Tab. i.	3914
Anni residui ex Tabula ii.	53
Februarius ex Tab. iii.	Communis
Dies	25
Horæ	12
Summa	9 2 45 47"

Com hac anomalia quære prothapharesin Solis ex Tabula vi. Signum p. est in inferiori parte. Ergo ad detractam gradus 2. querendus. Hanc in communi proficere respondet gradus 2, 2', 28", cui adjuncta est differentia 8", & utrobique vox Adde. Quoniam igitur præter gradus 2', scrupula sunt anomalie 46, pars proportionalis 6", addenda prothapharesi, ut sit 2, 2', 34", quæ addita ad medium motum, verus Solis locus erit in Piscium gradu 0, 17, 48". Igitur anno primo Nabonassari, qui est Julianæ Periodi 3967. Sol vero motu obtinebat gradum Piscium, 0, 17, 48".

	Motus Solis.	Anomalia Solis.
4514	9 6 55 41"	7 2 3 37"
54	11 29 54 48	11 28 59 21
Martius	1 28 9 11	1 28 9 1
Summa	11 4 59 40	8 29 12 0
Adde dies 25	0 24 38 28	0 24 38 28
Finit	11 29 38 8	9 23 50 28
Adde rursus horas 8, 56'	0 0 21 52	0 0 21 52
Æquinoctium medium	0 0 0 0	9 24 12 20

Ergo Martii xxvi, hora 8, 56', æquinoctium medium incidit in horizonte Parisiensi. Prothapharesis est gradum 1, 50', 20", addenda. Tantum igitur Sol vero motu æquinoctium transcendit, nempe spatio diei unius, horarum 20, 47'. His de mediis æquinoctiis tempore detractis, relinquatur verum æquinoctium Martii

Igitur medium æquinoctium anno Periodi Julianæ 4579. contigit Lutetie Parisiorum Martii 26. eurrente, hora post mediam noctem 4, 56'. Alexandria verò hora 7, 22'.

*Com.* Ut scias quemadmodum ingressus Solis in signum quodlibet numeris exprimens sit, vide quantum ordine numeretur. Detracta unitate numerum habes illius signi. Ita Taurus cum sit secundum Signum, unitate deducta, est 1, 0, 0', 0". Caner, quia quartum est ordine, per 3, 0, 0, notatur, & ita reliqua. Ex his ergo numeris media in Kalendis Solis epocha detraxetur.

## CANON III

*Veram Solis epocham, seu locum invenire ad datum tempus.*

Ad tempus editum querendi sunt medi Solis motus per Canone I. Deinde per eandem Tabulas, & quibus longitudinis motus excerptus est, Solaris anomalie ex columna II. colligenda. Cum anomalia Solis adeunda Tabula vi. mox in fronte vel in calce Signum anomalie require: gradus autem in alterutra columna. Nimirum si Signum tuum super sit, in Descendentibus gradibus. Si infra sit, in Ascendentibus; eique gradui congruentem Prothapharesin Solis excerpte, adhibita, si opus est, æquatione. hoc est, si præter gradus minuta sunt, partem proportionalem ex differentia, quæ ad latius notata est, adde, vel detrahe prothapharesin. quam & ipsam, prout ejus est conditio, quæ in titulo notatur, ad medium motum addes, aut detrahes. Ita verus motus, ac locus Solis investigabitur.

*Exemplum.* Queratur verus Solis locus ad Ebrauarii 26, meridiem, in anno Periodi Julianæ 3967, cujus medius motus jam ex canone I. deprehensus est 10, 28, 15', 14".

## CANON IV.

*Vera æquinoctia, vel solstitia deprehendere.*

Si tempus ipsum æquinoctii veri conceptum in questione sit, ex doctrina Canonis III. negotium confice. Sin mensis dumtaxat edatur, ex Canone II. medium æquinoctium investigandum est. deinde ex Canone III. verum æquinoctium, addita vel detracta prothapharesi.

Ut si querendum sit æquinoctium anno Periodi Julianæ 4568, Martio mense.

xxiv, hora 12, 9'. Lutetie. Atqui hoc ipsum æquinoctium Hipparchus observavit Alexandria sub horam xi. Additis propter meridianorum differentiam, horis 2, 20': ex nostro calculo incidit in horam 14, 35'. Proinde tribus horis, & 35', ab Hipparcheo differt.

Rursus

# LIBER OCTAVUS. C. A. P. VI.

431

Rurfus Tycho Brahe anno Christi 1588. deprehendit quod tempus Luleix est horarum 7. 54' à media nocte. Colligantur ergo medii motus hoc modo.

Tempus	Medii motus	Anomalia
1501	9 19 43 21	6 15 43 0
87	11 29 54 58	11 28 35 27
Martius Biff.	1 29 8 10	1 29 8 10
Dies 9	0 8 52 15	0 8 52 15
Horæ 7	0 0 17 15	0 0 17 15
Scrul. 54	0 0 2 13	0 0 2 13
Summa	11 27 58 22	8 22 28 20
Prothaphareis addenda	0 2 2 15	
Verum æquinoctium	0 0 0 37	

Verum æquinoctium ex nostris Tabulis commiffum est in anno Juliano, nec dum castigato, eodem ferè momento, quo à Tycho deprehensum est. Discrimen est fecundorum 37', quæ sunt minuta horaria ferè 15'. Ad eundem modum vera solstitia reperiet.

Solstitium anni primi Olympici.		
Tempus.	Medius motus Solis.	Anomalia.
3914	9 2 24 46	7 7 49 43
24	0 0 10 50	11 29 46 9
Junii	4 28 49 58	4 28 49 42
Summa	2 1 25 34	0 6 25 34
Adde dies 29	0 28 35 1	0 28 35 1
Confiunt	3 0 0 35	2 5 0 35

Quaratur enim Solstitium æstivum anno primo Olympiadum, five Periodi Julianæ 3918, qui cardo fuit anni Græci, & Olympici ludici. Medium solstitium incurrit Junii confectio die xxix, & incute tricesimo. ita tamen ut secunda jam 35' peragrata effect: quæ sunt horaria scrupula ferè 15'. Quare medium æquinoctium contigit die xxix, horis 23. 45' post mediam noctem. Ex anomalia deprehenditur prothaphareis subtrahenda, gr. 1. 8'. 24', quibus respondent e tabula iv, & v, dies 1, horæ 3. 45'. His de medii solstitii tempore subductis, commiffum est verum solstitium Junii xxviii, hora 20, 0', à media nocte.

## CANON V.

*Æquinoctia, solstitiaque vera, propague ad annos aliquot.*

Ad æquinoctia vel solstitia vera cujuscunque anni per canonem proximè præcedentem reperta adde continua progressionem horas 5. 49'. Ita consequentium annorum cardines obtinebis. Ex Tychois verò sententia nonnulla varietas est, quàm in sequenti tabella subjecimus.

Adde ad.	F. H.	
	Æquinoctium vernum	1 5 48 31
	Æquinoctium autumnale	1 5 48 58
	Solstitium æstivum	1 5 48 3
	Solstitium brumale.	1 5 49 27

Querantur æquinoctia & solstitia anni Christi mdcxv.

Tempus.	Medius motus.	Anomalia.
1601	9 20 28 30	6 14 45 18
24	0 0 10 50	11 29 46 9
Martii	1 28 9 11	1 28 9 1
Summa	11 18 48 31	8 22 40 28
Adde dies 11	0 10 50 32	0 10 50 32
Horas 8. 34'	0 0 30 57	0 0 30 57
Medium æquin.	0 0 0 0	8 23 51 57

Medium igitur æquinoctium anno mdcxv, Martii duodecimo corrente, hora 8. 34' post mediam noctem in anno Juliano. In Gregoriano verò Martii xxi. Prothaphareis congrua est graduum 2. 2'. 34' adjectiva. Quare Sol mota vero gradum obtinebat Arietis 2. 2'. 34'. Quæ ad tempus redacta, ex Tabula v, dant biduum cum hora 1. 44'. Proinde subductis de Martii 22, horis 8. 34', diebus 2, hora 1. 44', superest dies Martii 20, hora 6. 50', à media nocte. Hoc modo reliqua cardinum momenta colliges.

Cardines anni iv. anni mdcxv.		
Æquinoctium vernum.	Martii xx	F. H. 5 6 50
Solstitium æstivum.	Junii xxi	7 10 37
Æquinoct. autumnale.	Septemb. xxi	3 0 58
Solstitium brumale.	Decemb. xxi	11 12 35

Ad hos quatuor labentis anni cardines adde horas illas & scrupula Tychoniana: habebis anni sequentis æquinoctia, & solstitia, & isofquentium deinceps annorum. Aut si eadem illa subtraxeris antecedentium annorum solares cardines affueris. Habenda tamen est ratio bissextilium annorum in diebus imputandis. Sic igitur anno mdcxvi. hæc momenta colliges.

Æquinoctia & Solstitia anni MDCLXVI.			
Æquinoctium vernum	Martii	xx	F. H. 6 12 38 31
Solstitium æstivum	Junii	xxi	1 16 25 3
Æquinoctium autumnale	Septemb. xiiii	4	6 46 58
Solstitium brumale	Decembre. xxi	2	18 14 27

## CANON VI.

*Dies naturalem in æquabilem, aut hanc in naturalem convertere.*

Naturalis dies, qui & apparens, est qui ab naturali diei vel noctis cardine proficiscitur: utputa ab eo momento, quo Sol meridianum attingit citreulum. Hic autem inæqualis est. Sed ad æqualitatem ea methodo reducitur, quam lib. vii. cap. i. declaravimus. Porro tempus omne, quod ex Tabulis eruitur, æquabile est. Hoc si ad apparens velis redigere: primum per canones antecedentes verum Solis locum collige. Cum hoc ingredere Tabulam viii, & in superiori, vel inferiori parte Signo tuo reperto, gradus ad lavam, vel dextram cape. Si cum Signo iovenita sit littera A, scrupula in communi proficende comprehensa ad æquale tempus adde. Sin occurrat S littera, eadem illa subtrahere. Ita tempus apparens, vel physicum assequeris. Sin e contrario datum tempus apparens in æquale converteris, contra ac littera fuerit, adde vel subtrahere. In cardinibus ipsius nulla fit pertractatio. Exemplum itaque repetatur e Canon. 111. Anno Periodi Julianæ 3967, Sol vero motu pervenerat in gradum Piscium 0, 17', 46", Februarii xvi, meridie, tempore æquabili. In Tabula viii, Piscium Signum occurrit in calce cum littera S, & ad dexteram gradus 0. In communi proficende est 8', 25". Quare ab æquabili tempore detrahenda sunt horaria scrupula 3', 25": aut si scrupulosius agere velis pertractatione facta, propter annexa scrupula 18. de gradu primo Piscium; deducenda sunt horaria scrupula 3', 22". Ergo hora 11, 51', 38", Sol erat in gradu Piscium 0, 17', 48" apparenti tempore.

## CANON VII

*Verum tempus pro meridianorum differentia peragere.*

Tabule nostræ ad meridianum Parisiensem directæ sunt. Ut igitur ad regiones orbis reliquis accommodari possint, vero vel apparente temporis momento ex Tabulis confuso, aduenda est Tabula ix: in qua præcipuis civitatibus tempus cum longitudinibus adscribitur. Cum igitur occurrat A littera; tempus inventum adde ad id, quod ex Tabulis excerptum est. ubi littera est S, exime. Æquinoctium vernum anno MDCLXV. Lutetia contigit hora 6, 50' post mediam noctem diei xx. Martii. Romæ autem additis scrupulis horariis 50', hora 7, 40'. Quod si oppositum in Tabula non sit expressum; longitudinem illius cum Parisiensi compara. Si major sit; excessum in tempus commuta, & hoc adde: si minor, subtrahere. Gradibus porro 15. hora integra tribuatur.

## CAPUT VII.

*Examen Tabularum Parisiarum Soliarum.*

Hæc solaris methodi longo à nobis intervallo revocata, & in perpetuitate præfictum inutilitatem facillitas veror ne illis suspecta sit, qui Alphonsinis, aut Prutenicis calculis inleverunt: ac se illos cum apogei, & eccentricitatis anomalia sublati, (quod & Christianus Longomontanus inhiuit) tum, quam nemo hæcenus sollicitat, antecessoris æquinoctialis antiqua varietas, & inæqualitas offendat; ut minus idcirco probabiles, & accuratæ novæ istæ Tabulæ videantur. Quocirca ne quid in tyronum animis scrupuli residere; operæpretium erit Tabularum hoc capite fidem, & auctoritatem afferere. Eadem porro hic insulanda via est, quam libro iv. in definienda æquabili anni Tropici magnitudine tenuimus, ut ad antiquas pariter, ac recentiores observationes exigantur ea tempora, quæ ex Tabulis excerpta sint. Ac cum nulli hæcenus solarium motuum canones excogitari potuerint, qui cum utrisque Mathematicorum observationibus paria facerent: sic ut hora nulla, nedum horaria scrupula superfleret: ex nimium addeiscendæ, antependendæque reliquis erant, quæ omnem proximè adæquari potuerint. Quia igitur te spectandum illud est, ut quæ unus tantum, vel alterius, præfictum ex antiquioribus, quæ minus exactas fuisse constat, calculos expleverint; sed in plerisque aliis, ac recentioribus maximè, supererunt, cedant illis, quæ ut in paucis minis congruant; in pluribus tamen, & iis ipsi accuratioribus, palmam obtinebunt.

Ac duæ sunt Astrologorum fere scæ, quæ in controversiam venire possunt. Nam alii calculos Alphonsinos; alii Prutenicos amplectuntur. De perpetuis loquor; non ad pauca sæcula directis: cuiusmodi Tychonicæ Tabulæ sunt, quæ omnium hæc ætare præstantissime censentur: sed tribus tantummodò sæculis accommodantur. Problema porro iamdudum, quod ad Solis motus attinet, omnium consensione damnatæ sunt. Quamquam ex Tychonicis ratiociniis novæ perpetuæque Tabulæ nuper edidit Christianus Longomontanus. ut ad duæ illa Tabularum genera, tertium possit annexari, Danicum. Cum his tribus igitur solares nostras hoc capite conferemus; & in Hipparchi selectioribus æquinoctiis; Albategniano deinde, ac Tychonicis; aliisque nonnullis sæculi huius præstantissimorum artificum observationibus, periculum faciemus. Ptolemaicas autem idcirco missas facimus, quod cum nullis omnino, præterquam cum Prutenicis Tabulis conciliari queant. Jam verò ex Hipparcheis quatuor sunt, quæ cum in mediam noctem, aut meridiem inciderent, tutiores reliquis habentur, quæ sub ortum occasumque contigant, ubi refractiones fiunt maxime. Illas igitur in comparationem adducemus. Ergo in sequente Tabula vernas duas Hipparchi mensis, totidem autumnales, indidemque ceteras ad Alphonsi, Copernici, Longomontani, ac postremò Parisinas, hoc est nostras Tabulas exigemus. In æquinoctiis Tychonicis, quoniam anni consequentes sunt, invento primi anni cardine in utroque æquinoctio, addidimus horas 5, 48', 31", ut posterorum annorum æquinoctia confereremus in Danico, & Parisino calculo, ex Tychonis præscripto: in duobus aliis, horas 5, 49' Epilogismi porro scriarum, & horarum a media nocte procedos; & quidem in Hipparcheis æquinoctiis, ad horientem Alexandrinum: in Tychonicis, ad Danicum applicatur.

**DIAGRAMMA AEQUINOCTIORUM ALIQUOT AD  
fidem Tabularum quadruplicium.**

*Æquinoctia Hipparchæ autumnalia.*

Anno Per. Jul. 4556 Septemb. 27, 12, 0'.				Anno Per. Jul. 4567. Sept. 27, 0, 0'.			
Ex tabulis.		Differencia.				Differencia.	
	H.			H.			
Alphonſi.	Sept. 26 21 10	Deficit hor. 14 56		Sept. 26 26 26	Deficit hor. 7 34		
Prutenicis.	Sept. 27 22 17	Excedit hor. 20 27		Sept. 27 0 4	Congruit.		
Danicis.	Sept. 27 22 0	Congruit.		Sept. 27 4 0	Excedit hor. 4 0		
Parifinis.	Sept. 27 1 37	Deficit hor. 10 23		Sept. 26 27 45	Deficit hor. 6 15		

*Æquinoctia Hipparchæ Vernalia.*

Anno Periodi Julianæ 4568, Martii 24, 21, 0'.				Anno Per. Jul. 4579. Martii 24, 0, 0'.			
Ex tabulis.		Differencia.				Differencia.	
	H.			H.			
Alphonſi.	Mart. 24 0 0	Deficit hor. 11 0		Mart. 23 15 41	Deficit hor. 8 19		
Prutenicis.	Mart. 24 5 41	Deficit hor. 5 19		Mart. 24 2 39	Excedit hor. 1 39		
Danicis.	Mart. 24 21 38	Excedit hor. 20 38		Mart. 24 26 33	Excedit hor. 26 33		
Parifinis.	Mart. 24 8 9	Deficit hor. 2 51		Mart. 24 5 43	Excedit hor. 5 43		

*Æquinoctia Tychonicæ vernalia in annis.*

	1584 H.	1585 H.	1586 H.	1587 H.	1588 H.	Differencia.
Martii 10 9 30	M.10 15 9 0	M.10 21 8 0	M.11 2 56 0	M.10 8 45 0		
Alph.	M.10 12 0	M.10 17 49 0	M.10 23 38 0	M.11 3 27 0	M.10 11 16 0	Exced. h. 2 30'
Prot.	M.11 7 17	M.11 13 6 0	M.10 18 55 0	M.12 0 44 0	M.11 6 33 0	Exced. h. 21 48
Dan.	M.10 9 2	M.10 14 50 31	M.10 20 39 2	M.11 2 27 33	M.10 8 16 14	Defic. h. 0 28
Parif.	M.10 9 16	M.10 15 4 31	M.10 20 53 2	M.11 2 41 33	M.10 8 30 5	Defic. h. 0 15

*Æquinoctia Tychonis autumnalia uſuſem annis obſervata.*

	1584 H.	1585 H.	1586 H.	1587 H.	1588 H.	Differencia.
Sept. 13 4 0	S. 13 9 49	S. 13 15 38	S. 13 21 26	S. 13 3 15		
Tychon.	Sept. 13 3 8	S. 13 8 57	S. 13 14 46	S. 13 20 35	S. 13 2 24	Deficient hor. 0 52'
Alphon.	Sept. 13 7 51	S. 13 13 40	S. 13 19 28	S. 14 1 18	S. 13 7 7	Excedunt hor. 3 51
Pruten.	Sept. 13 4 23	S. 13 10 12	S. 13 16 1	S. 13 21 50	S. 13 5 39	Excedunt hor. 0 23
Danic.	Sept. 13 3 31	S. 13 9 21	S. 13 15 10	S. 13 20 59	S. 13 2 48	Deficient hor. 0 28
Parifin.						

*Æquinoctium Alboregni autumnale.  
Anno Christi 882: Sept. 19,  
hora 1, 16'.*

Ex tabulis	H.	Diferimen.
Alphonſi	Sept. 18 23 31	Deficit hor. 1 45
Prutenicis	Sept. 19 1 30	Excedit hor. 0 14
Danicis	Sept. 19 16 16	Excedit hor. 15
Parifinis	Sept. 19 2 21	Excedit hor. 0 56

*Æquinoctium verum à Wilhelmo Haſſe  
Lantgravo obſervatum: ut refert Lanſ-  
bergius lib. 1. Prognofal.  
Anno 1572, Mart. 10, hor. 10, 36', à  
media nocte in Daniæ.*

Ex tabulis	H.	Diferimen.
Alphonſinis	Mart. 10 5 8	Deficit hor. 5 8
Prutenicis	Mart. 10 3 18	Deficit hor. 7 18
Danicis	Mart. 10 13 5	Excedit hor. 2 19
Parifinis	Mart. 10 9 47	Deficit hor. 0 42

Æquinoctia duo à Copernico deprehensa, descriptaque lib. 111. Revolut. cap. x111.					
Vernale.			Autumnale.		
Anno 1516, Martii 11, hor. 4, 20'. à media nocte Frucburgi.			Anno 1515, Sept. 14, 6, 30'. à nocte media, Frucburgi.		
Ex tabulis.	H.	Differentia.	H.	Differentia.	
Alphonfinis	Martii 10 16 0	Deficit hor. 13 20	Septembris 14 10 39	Excedit hor. 4 9	
Danicis	Martii 11 12 45	Excedit hor. 8 25	Septembris 14 1 14	Deficit hor. 5 16	
Parifinis	Martii 10 13 11	Deficit hor. 6 9	Septembris 14 10 38	Excedit hor. 4 8	

Æquinoctia duo à Philippo Lansbergio notata Goez in Zelandia, ex lib. 1. Progygn.					
Vernale æquinoctium.			Autumnale æquinoctium.		
Anno 1589, Martii 10, 14, 41'. à media nocte, Goez.			Anno 1589, Septemb. 13, hora 6, 48'. à media nocte Goez.		
Ex tabulis	H.	Differentia.	H.	Differentia.	
Alphonfinis	Martii 10 7 15	Deficit hor. 7 25	Septembris 13 8 5	Excedit hor. 2 17	
Prutenicis	Martii 11 3 36	Excedit hor. 11 55	Septembris 13 13 57	Excedit hor. 7 9	
Danicis	Martii 10 14 25	Deficit hor. 0 26	Septembris 13 8 4	Excedit hor. 1 18	
Parifinis	Martii 10 13 36	Deficit hor. 1 15	Septembris 13 8 5	Excedit hor. 1 17	

Ex hac ratiocinationum contentione cernere licet, quanta sit Parifinarum nostrarum tabularum fides; utque earum æquitas cum facilitate certet. Quamvis enim in quibuscumque æquinoctiis vincantur, universè tamen propriis ad omnes congruunt: certe minùs longè ab observationibus abhorrent quàm ceteræ: præsertim verò cum recentioribus, ac Tychonicis egregie consentiunt: quæ tamquam Lydiæ lapides ab artificibus assumuntur. Unde hæc statè computandis Solis motibus curò adhiberi possunt. Sed neque ab antiquioribus valdè recedunt. quod est in tanta illarum facilitate singulare.

Ut enim aliæ fortassis exactiores ex Copernicane doctrinæ vestigiis elaborari possint; quod à Philippo Lansbergio factum est: nullæ tamen ad hanc diem existunt; neque fortassis excogitari possunt; quæ cum tanta methodi simplicitate antiquis simul & hodiernis observationibus tam præcisè satisfaciunt. Addamus corollarium loco novum experimentum in exemplo illo, quod Nicolaus Mullerus in Iliadæ, cap. x111. produxit. Quærat locus Solis verus anno Christi 1612. Kalendis Maii, meridie, in meridiano Frisco.

Ex Tabulis.	Motus verus.	Differunt à Tychonico.
Alphonfinis.	Tauri 21 5 1	Scrupul. 5 25 Excessu.
Prutenicis.	Tauri 20 30 30	Scrupul. 39 36 Defectu.
Danicis.	Tauri 21 3 34	Scrupul. 3 58 Excessu.
Tychonicis.	Tauri 20 59 36	o
Parifinis.	Tauri 21 0 4	Scrupul. 0 28 Defectu.

Nostræ itaque Tabulæ paria propemodum faciunt cum Tychonicis. Distant enim scrupulis secundis 18". hoc est quadrante circiter unius horæ. Quod est perleve; præsertim in perpetuis calculis, non ad unum tantum seculum, alterumve factis. Nunc lunares motus eorundemque methodum compendio Canonum explicemus.

## CAPUT VIII.

De usu Tabularum ad lunares motus investigandos.

## CANON I.

Data media Luna syzygia, medium ad id tempus à Sole distantiam, anomaliam & latitudinem describere.

Idem fiat quod in solari methodo super, capite vi; Can. 1. præscriptum. Colligantur, inquam, à Tabulis annorum collectorum, expansionum, &c. congruentes dato tempori motus, ex illis summa subducatur. Exemplum. Quærenda sit media Luna syzygia & anomaliam; nec non latitudo, concepto mediæ syzygiæ tempore respondent, anno Christi 1111, quo tunc Plinio, Sol deficit, Vipsiano, & Fonteno Coff. Novissimum porò medium, ex Tabulis nostris libro x111, colligitur, Aprilis xxx, feria 2, hor. 19, 12', 44". Latetia. ex aliis verò libris 1111, hor. 19, 12', 49".



Anni Christi.	Media longit. à Sole.	Anomalia Lunæ.	Latitudo motus.
1	7 0 44 40	6 28 2 57	7 10 35 1
58	4 8 47 49	9 18 36 22	5 20 33 3
Aprilis	0 17 10 2	3 5 50 55	3 20 38 30
Dies 29	11 23 31 54	0 18 33 4	0 23 39 4
Hora 19	0 9 39 4	0 10 20 35	0 10 28 25
Scrup. 12' 48"	0 0 6 31	0 0 6 59	0 0 7 4
Summa	0 0 0 0	8 21 50 58	5 26 1 13

Luna igitur cum Sole conjuncta fuit illo ipso momento. Latitudo signorum erat 5, 26. hoc est à nodo descendente, sive cauda Draconis gradibus quatuor distabat: quod idem & ex Tabulis Lunæ solaribus lib. VII. conficitur.

Rursum alio exemplum in plenilunio anni à Na-

tali Domini 1580; quo Luna defecit Januario mense; ut auctor est Tycho Brahe. Plenilunium porò ex Tabulis nostris lib. VII. contigit Januarii XXXI, feria 1, <sup>Tychi pag. 124.</sup> hora 11, 26', 40", in horizonte Lutetie. Ad hoc verò tempus mediæ motus ex Tabulis nostris ita computatur.

Anni	Media longit.	Anomalia.	Motus lunæ.
1501	4 16 37 55	10 5 47 27	0 10 41 56
79	1 1 49 54	1 27 1 43	3 29 39 55
Januarius	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
Dies 30	0 5 43 21	1 1 56 38	1 6 52 50
Hora 11	0 5 35 15	0 5 59 17	0 6 3 49
Scrup. 26'	0 0 13 12	0 0 14 9	0 0 14 20
Scrup. 46"	0 0 0 23	0 0 0 25	0 0 0 25
Summa	6 0 0 0	1 10 59 59	5 23 35 15

## CANON II.

*Dati anni calculabitur mense Novilunii mediæ, aut Plenilunii tempus indagare.*

Ad initium dati mensis mediæ Lunæ motus colligitur. Si conflatæ summa signa 0, 0, 0. confecerit, Novilunium mediæ nocte ante Kalendas dati mensis inibit. Si confurgant signa 6, 0, 0; Plenilunium. Quod si minor utroque summa sit, hanc ipsam de signis duodecim, vel sex detrahe. residuum quære in Tabula IV, vel V, & respondentes illi dies, horas, aut scrupula notato. Ea dabunt Novilunii, vel Plenilunii tempus quæsitum. Verbi gratiâ; in exemplo priore, scire velim quando Novilunium committendum sit Aprilis mense, anno Christi 59. Ad innotem igitur Aprilis per Canonem antecedentem, colligitur mediæ Lunæ signorum 11, 26, 41', 31". quæ deducta de signis 12, residua faciunt signa 0, 3, 17, 29". Quæ in Tabulis illas duas conjuncta, sex horas, scrupul. 12', 46". efficiunt. Novilunium ergo primum contigit illo mense Kalendis Aprilis, hora 6, 18', 47". à mediæ nocte. Ut autem secundum Novilunium investigem, adde dies 29, 12, 44', 3". calculo incidit in Aprilis 30, 19, 12', 46". Similiter in exemplo posteriore, mediæ Lunæ signis ad initium Januarii fuit S. 5, 18, 27', 4". Deficant ad complenda sex signa, gradus 11, 32', 11". quibus congruant hora 22, 42', 44". Ergo Plenilunium contigit Januarii 1, 22, 42', 44". Adde syzygium integrum; Plenilunium alterum contigit Januarii 31, 11, 26', 46".

## CANON III.

*Medium Lunæ motum ab æquinotio computare extra syzygia.*

In syzygiis quidem syzygiæ lunaris statim constat; si Solis locus medius per doctrinam sexti capitis antecedentis habeatur. Nam in Nordibus eidem in statione cum Sole residet: in Pleniluniis, oppositam ex diamet-

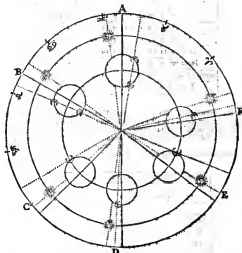
tro fedem occupat. Extra syzygiis ad datum tempus medium Solis motum per Canonem I. sexti capitis collige: nam medium Lunæ per Canonem I. hujus. Ambos motus in eandem summam conjice. Habes mediæ Lunæ distantiam ab æquinotio verno. Exemplum. Queratur mediæ Lunæ distantia ab æquinotio verno, anno Christi primo, Kalendis Januariis. In Tabula I, ad annum 1. æræ Christianæ, medium locus Solis adscripsit est S. 9, 8, 23', 59". Lunæ verò mediæ ab Sole distantia, S. 7, 0, 44', 40". Ambo conjuncta dant Signa 4, 9, 10', 39". Tanta est distantia mediæ Lunæ ab æquinotio. Erat ergo Luna in gradu Leonis 9.

## CANON IV.

*Veram Lunæ distantiam à Sole reperire.*

Ad datum mediæ syzygiæ tempus, habeatur mediæ Solis motus, tam longitudinis, quam anomalie per Canonem I. cap. VI. nec oon mediæ motus Lunæ, tam distantie à Sole, quam anomalie, & latitudinis. Postea per anomaliam solarem querenda prosthaphæresis Solis per Canonem III. capitis ejusdem: ejusque conditio notanda, hoc est siue subducenda, an addenda. Deinde per anomaliam Lunæ capitur prosthaphæresis Lunæ ex Tabula VI. eadem ratione, qua Solis obtinetur. Si ambe prosthaphæreses ejusdem sint conditionis, hoc est ambe sint subducenda, aut addenda; minor à majore subducitur. Sin diversæ conditionis fuerint, invicem adduntur. Secundum hæc considerandum utrum sidus antecedit, aut subsequatur. Antecedit autem illud, quod ab æquinotio propius abest in consequentia. Sequi verò dicitur, quod longius distat. Quocirca præcedit illud, cujus prosthaphæresis est ablativa, quando diversæ conditionis occurrunt. cum autem ejusdem rationis sunt ambe prosthaphæreses, præcedit illud cujus prosthaphæresis vel adjectiva minor est; vel majore ablativa. Porro quoties in mediis syzygiis Luna Solem præcedit; mediæ syzygiæ veram antecedit: contra verò, cum Sol Lunam antegreditur.

Ex his colliguntur sex omnino *xiem* prosthapha- quod ex Mullero descriptum, radiiores melius in-  
rescon, & lyzygiam: quas ex sequenti schemate, telligent.



In eo circulus extimus est Zodiacus A, B, C, D, E, F. Interior est solaris. Intimus lunaris. Linea medii motus, tam Solis quam Lune, quae est à centro terrae per centrum epicycli ad Zodiacum extenditur. Quare lex in locis, quae in schemate continentur, media conjunctio Lunae ac Solis exprimitur. Veri motus linea sunt, quae per Solis ac Lunae centra trahuntur ad Zodiacum. Porro in A Solem Luna praecedit, & prosthaphaereticis Lunae, hoc est arcus Zodiaci interjectus inter

lineas ambas medii motus ac veri, de medio motu subtrahitur, qui quidem major est; uti verus habeatur. At prosthaphaereticis Solis ad medium motum additur. In B verò prosthaphaereticis Solis de medio motu subducitur: lunaris additur, & sic in reliquis. Quod in sequenti Tabella subicimus ex Mullero descriptis: in qua & quando tempus addendum aut subtrahendum sit admonuimus: quod Canon v. declarabitur.

In A prosthaphaereticis Solis additur:	Luna subtrahitur:	Tempus Addendum.
In B prosthaph. Solis subducitur:	Luna additur:	Tempus Subtr.
In C utraque subtrahitur.	Luna major.	Tempus Addendum.
In D utraque subtrahitur.	Luna minor.	Tempus Subtrah.
In E utraque additur.	Luna major.	Tempus Subtr.
In F utraque additur.	Luna minor.	Tempus Addendum.

Exempla praecipua locum afferunt. Repetatur Novissimum, quod Canon 1. deprehendimus accidisse die xxx. Aprilis, hora 19, 11', 49". Latet. Medius motus longitudinis solaris est sign. 1, 6, 17', 35". Anomalia solaris 10, 17, 10', 3". Ex utriusque sideris anomaliam prosthaphaereticis accipienda sunt.

Prosthaphaereticis	Solis, 1 4 36 A
	Lunae, 4 56 31 A
Residuum	3 51 56

Exemplum ad E pertinet. Est enim utraque prosthaphaereticis adjectiva: Sed Luna major est. Subducta itaque solari, quod reliquum est dat veram à Sole distantiam gradum 3, 51', 56". Sic in exemplo posteriore, Plethimum medium inventum est hora 11, 16', 47". à media nocte diei xxxi. Januarii. Medius motus Solis, 10, 11, 44', 0". Anomalia 7, 14, 15', 30". Prosthaphaereticis haec sunt.

Prosthaphaereticis	Solis, 1 17 56 A
	Lunae, 3 11 49 S
Summa	4 29 45

Exemplum ad A referendum est. Nam prosthaphaereticis Solis est adjectiva: Luna autem ablativa. Ideo & ista praecedit: & adjectis prosthaphaereticis ad medium lyzygiam, vera distantia provenit gradum 4, 39', 47".

### CANON V.

Veram distantiam in tempus convertit.

Tabulam v. capitis v. ad eam distantiam Solis ac Lunae proximo Canone deprehensa, & in motus longitudinis columna quere gradus ac scrupula distantiae, & eique respondentes horas, & horarum scrupula. Ita tempus prosthaphaereticum efficit. Sic quoniam vera distantia Lunae reperienda est in novissimo anni 19. Christi,

Christi graduum 3, 42', 46", tempus illi respondens est horarum 7, 36". In altero exemplo plenissimi distantia graduum 4, 39', 45", colligit tempus horarum 9, 11'.

## CANON VI.

*Videmus syzygiam invenire.*

Tempus prosthaphaereticum superiori Canone confectum adde tempori mediae syzygiae per Canonem 1. invenit, si Luna Solem antecedit: detrahe, si Solem sequatur. Ita veram syzygiam obtinebis. Hoc verò in Tabella Canonis IV. facilius animadvertes. Exemplum. In Novilunio anni Christi 59, Luna Solem sequitur, ut ex doctrina Canonis IV. liquet. Postinde tempus prosthaphaereticum horarum 7, 36' de media syzygia detrahendum: ut vera contingerit hora 11, 36', 49". post mediam noctem, in horis diei Parisiis. Sic in exemplo posteriore Plenilunio: cum Solem Luna praecedat, tempus prosthaphaereticum horarum 9, 11', ad mediam syzygiam additur: ut vera contingerit Januarii 31, hora 20, 17', 46". à media nocte.

## CANON VII.

*Ad tempus verae syzygiae motus Solis ac Lunae, cum horum latitudinem cognoscere.*

Tempori prosthaphaeretico Canonis V. reperto respondentes motus longitudinis, Anomaliae Solis, ac Lunae: item latitudinis à Tabula V. require: & cuilibet motus sumam ad sui generis medios motus applica, quos per Canonem 1. capitis VI. & Canonem 1. hujus investigasti, juxta temporis prosthaphaeretici conditionem. Nam si de media syzygia subducimus est, motus eidem congruens tempori detrahe. Si additum fuit, adice. Verbi gratia: in exemplo priore Novilunio, tempus prosthaphaereticum ablatum fuit horarum 7, 36'. Hoc spatio motus longitudinis Solis & anomaliae Solis constituitur, 18', 44". Lunaris à Sole distantia grad. 3, 48', 4". Anomaliam grad. 4, 8', 14". Latitudinis 4, 12', 23". Quibus de sua specie detrahitur, remanet motus longitudinis Solis 1, 6, 8', 43". anomaliam conqueata Solis signorum 2, 16, 53', 11". Lunae longitudo Sig. 21, 16, 11', 56". Anomaliam Sig. VIIII, 17, 43', 44". Latitud. Sig. V, 21, 49', 30". In posteriore item exemplo tempus prosthaphaereticum est hor. 9, 11' cui congruit motus anomaliae solaris, 22', 38". Lunaris 4, 59', 57". Latitudinis 5, 1', 47". Quibus additis, anomaliam solaris perqueata sit Sig. VIIII, 14, 38', 38". Lunaris 1, 16, 0', 14". Latit. V, 23, 37', 0".

## CANON VIII.

*Veram distantiam Solis ac Lunae exactius computare: quod cum distantia Lunae à centro eccentrici.*

Per anomaliam Solis ac Lunae superiori Canone perqueatam prosthaphaereticis eodem prioris modo, quo Canone IV. praescriptum est, investiga: & inter se compara. Sic quoniam anomaliam Solis conqueata in exemplo priore est Sig. 2, 16, 51". Luna verò VIII, 17, 45'.

Prosthaphaereticis Solis invenitur, 1, 5', 10". A. Luna 4, 53', 19". A. Detrahta solaris: residuum est, 3, 48', 9", exacta Luna ab Sole distantia. In posteriori verò ex conqueatis anomaliam prosthaphaereticis existunt, Solis 1, 28', 25". Luna 3, 30', 38". Amas conjuncte duci exactam distantiam, 4, 19', 5". In eadem Tabula VI. in columna 6. habes elongationem à centro, quae ubi est in Solis eclipticis. Novilunio itaque nostri tempora per anomaliam Lunae colligitur, 99761.

## CANON IX.

*Exquiramus Lunae à Sole distantiam in tempore commutationis.*

Motum horarium medium ex Tabula V. capitis V. comparatum duc in exactam distantiam Canonis VIII. constans. Hoc modo in Novilunio anni 59, vera distantia 1, 51', 56", dabitur horis 7, 39". In Plenilunio verò, distantia grad. 4, 53', 3". dabit horas circiter 9, 49".

## CANON X.

*Vera syzygia momentum exactius perquirere.*

Vera distantia tempus Canone proximo repertum adde vel subtrahere syzygiae mediae secundum cautiones Canonis VI. Ita Novilunium nostrum, deductis horis 7, 39', exactius contigit Aprilis 22, hora 11, 43', 44". Lutetiae. Plenilunium verò, additis horis 9, 49', ad medium, accedit Januarii XXI, hora 21, 15', 46". Porro physico & apparenti tempore, per doctrinam Canonis VI. capitis VI. additis scrup. horarum 9', 19", in Novilunio: tempus exactius erit hor. 11, 53', 5". In Plenilunio verò deductis scrupulis 9', 36": tempus physicum erit hora 21, 0', 8": sive post meridiem, hora 9, 0', 8". Additis ob meridianoium distantiam scrupul. 51". ad nostrum Plenilunium, Uraniburgi contingerit hora 9, 57', 8". Differt ab observatione scrupul. 12. Quod si aequationem illam dierum omitteres: differenciam scrup. 2'. ferè contingeret. Tanto precisiore est exacta illa ratio. In aliis tamen eclipsis Tychonis ejusdem dierum aequationis calculi nostri consensum adstruit. Quocirca nos facilitatis gratia decimpe in putandis syzygiis physico utemur tempore.

## CANON XI.

*Vera syzygia calculis examinare.*

Ad datum verè syzygiae tempus, sive per canones superiores repertum, habeantur medius Solis motus; media item ab hoc Lunae distantia per conqueationem Canonis VII. praescriptam. Ex utraque media distantia Luna ab aequinoctio per Canonem III. capitis VII. conficitur. Deinde per prosthaphaereticum Lunae additum, vel detrahtum è media distantia, colligitur vera. Ex hac verus motus Solis per Canonem III. capitis VII. quatinus auferatur. Residuum in Novilunio debet esse 0, 0, 0'. in Plenilunio, 6, 0, 0'. Exemplum. Tempore Novilunii nostri medius Solis, 1, 6, 9', 1". Verus autem, 1, 7, 15', 11". Sic igitur ratio procedant.

In Novilunio anni 59.		In Plenilunio anni 1580.	
Medius locus Solis.	1 6 9 1	Medius locus Lunae.	6 4 59 11
Medius locus Lunae.	11 16 11 16	Medius locus Solis.	10 10 1 12
Summa, quae & media distantia Lunae ab aequinoctio.	1 3 20 57	Summa quae & media distantia Lunae ab aequinoctio.	4 25 0 23
Prosthaph. Lunae A.	0 4 53 19	Prosthaph. Lunae S.	0 3 30 38
Vera distantia Lunae ab aequinoctio.	1 7 14 16	Residuum, sive vera distantia Lunae.	4 21 29 45
Subducatur verus locus Solis.	1 7 15 11	Verus locus Solis.	10 11 29 37
Residuum.	11 29 59 4	Residuum.	6 0 0 8
Defuncte scrupula secunda 56 <sup>va</sup> quae scrupula horaria duo vix conficiunt.		Exactissima igitur est <i>syzygie</i>	

# DE DOCTRINA TEMPORUM, CANON XII.

*Luxa latitudinum in veris syzygiis obtinere.*

Per Canonem VII. conquisito latitudinis motu ad ver-  
tam syzygiæ tempus, prothaphareti lunarum ex ano-  
malia conquisita partem addere vel subtrahere medio latitu-  
dinis motui. Ita verus efficitur. Cum hoc ad Tabulam  
v. 111, & signo in fronte vel calce reperto; gradibus  
autem ad latus alterutrum; in communi prolede lat-  
itudinem collige. Sic in Novilunio nostro medius motus  
latitudinis tempore veræ syzygiæ fuit Sign. 5, 21, 58',  
40". Addita prothaphareti 4, 53', 19": verus motus  
est 5, 26, 51', 19". Latitudo respondens Borealis 16,  
23'. Sic in Plenilunio nostro latitudinis motus conquisi-  
tus Sig. v. 28, 46', 55". Abiata prothaphareti 3, 31',  
14": verus motus est v. 25, 15', 41". Latitudo Borea-  
lis, 24', 35".

## CANON XIII.

*Ex motu latitudinis eclipticæ Novilunium, vel Plenilunium  
comperire.*

Antequam putandarum eclipsium laboriosam operam  
aggreddimur, juvenerit explorare eorum eclipticæ sit sy-  
zygiæ quod primum in mediis Noviluniis; tum in ve-  
ris, ex Ptolemæi doctrina, & ab eo confirmatis eclipti-  
cis terminis, ostendimus.

In mediis itaque Noviluniis invento motu latitudinis  
per antecedentem Canonem, si ad signa ista pervene-  
rit, aut eadem exsuperet; nempe at 18, 38' vel v. 9,  
19'. Item si hæc attingit, aut infra ea consistit; at 21,  
20, 41'. vel v. 11, 12', Sol alicubi deficiere potest. quod  
est à nodo gradibus 20, 41'. distare versus Boream: aut  
gradibus 11, 22' versus Austrum. In veris Noviluniis,  
si motus latitudinis fuerit Sig. 21, 20, 38' vel Sign. v.  
12, 19' aut eadem exsuperet. Item si sit Sig. 21, 17, 41';  
vel Sig. v. 8, 8, 22', aut iis major, eclipsis accidet.

Hoc est si grad. 17, 41' differt à nodo versus Boream:  
vel grad. 8, 22' versus Austrum.

Lo modis Plenilunium. Si motus medius latitudinis  
fuerit Sig. 21, 15, 12', vel Sig. v. 15, 12', aut minor.  
Item Sig. 21, 14, 58': vel Sig. v. 14, 48': aut major; Luna  
deficiet. quod est distare gradibus 15, 12' à nodis  
versus Austrum, aut Boream.

In veris Pleniluniis, ubi motus latitudinis attingit,  
aut exsuperet Signa 21, 17, 48' vel Sig. v. 17, 48'. Item  
si fuerit Sig. 21, 12, 12' vel v. 12, 12'; aut minor: hoc  
est si à nodis Boream versus, Austrum differt grad. 12,  
12'; Luna deficiet.

Ex his perspicuum est, Plenilunium anni 1580. eclip-  
ticum fuisse. Nam latitud. medius motus deprehensus  
est; Sig. v. 23, 33'. Veræ autem syzygiæ tempore, Sig.  
v. 25, 51', 41".

## CANON XIV.

*Eclipticæ Novilunium, vel Plenilunium ad annos aliquos per  
mediis motus erare.*

Si cui libitum sit hæc ad annos aliquos perducere;  
ejusmodi compendio utetur, quod Mullerus adhibuit.  
In eadem schedula menses primam sex; tum quinque  
describit: hoc est syzygiæ vel 5, cum motu latitu-  
dinis totidem finem ex lib. v. 111, cap. 11: & ad eclipti-  
cum aliquod Plenilunium, aut Novilunium continuè  
addit menses illos: hoc est 5, vel 6, pro ut latitudinis  
motus exigit. Nam eclipses ejusdem fidei intra men-  
ses totidem instaurari posse Ptolemæus docuit. Investi-  
gantur exempli gratia eclipses future annis insequentibus  
ab eo, qui est Christi 1624. completo. Anno ita-  
que sequenti 1625, Novilunium eclipticum contigit Mar-  
ti 8, sive die 67. à Kalendis Januarii, hora 18, 46', 19',  
feria 7, in Calendario Gregoriano. Plenilunium item  
eclipticum Martii 23, sive die 82, feria 1, hora 13,  
8', 21". Adduntur itaque ad ambas hæc syzygias men-  
ses v. vel vi, hoc modo.

	Dies F. H.				Latitudo.			
Menfes v.	1	2	3	4	5	6	7	8
Menfes v.	177	4	14	19	6	4	1	23
Menfes v.	147	7	15	40	16	5	3	10

		Novilunium ecliptica.				Motus latitud.						Plenilunium ecliptica.				Motus latitud.				
Annus		Dies F. H.				S. G.					Dies F. H.				S. G.					
1615		67	7	18	46	19	5	22	10	46		82	1	13	8	21	0	7	30	55
E		244	2	23	10	38	11	16	12	9		159	3	17	32	40	6	11	32	15
1616		57	5	3	34	57	6	0	13	32		42	4	9	12	56	12	14	53	5
D		234	7	7	59	16	0	4	14	55		219	6	13	37	15	5	18	54	48
1617		46	2	12	23	35	6	8	16	18		31	1	18	1	34	11	22	55	53
C		223	4	16	47	54	0	22	17	41		208	3	22	25	53	5	16	57	16
1618		6	5	8	28	10	5	15	38	51		21	6	2	50	13	0	0	58	39
B A		182	7	12	52	29	12	19	40	14		197	1	7	14	32	6	5	9	32
		359	3	17	16	48	5	33	41	37										

Intervalla ferè omnia sunt mensium sex; uno excepto,  
cui alterum appropinquamus. In bisestilibus autem annis  
dies unus rationem habuimus; ne quis errasse calculetur.  
Porro eclipses illæ omnes utrum in nostro cli-  
mate conspicuæ fuerint, scituæ sint, ex veris epilo-  
gismis petendum est.

*Causæ circa tempus prothapharetum ex horariis motu  
colligendum.*

Hactenus in syzygiarum vero tempore computando  
ita procedimus, uti motum horarium non verum, sed  
medium usurpaverimus ex Tabula v. capitis v. Atqui  
Astronomi vulgo in subducendo tempore prothapha-  
retico verum horarium assumunt: itaque Prutenicæ Ta-  
bule, nec non Tycho Brabæ. At Nicolaus Mullerus

ad veras syzygias putandas motu medio contentus est:  
verum autem, ad parallaxes domtaxat in solaribus eclip-  
sibus; in lunaribus & solaribus, ad incidentie, emer-  
sionisque scrupulos requirit. Quæ posterior ratio mis-  
to est exactior. Ac si Tychois ipsiusmodi observationes ad  
ejusdem Tabulæ exigas, invenies ex ejus methodo, &  
veris horariis motibus ascitis, Tabularum epilogismos  
ab ipsis momentis observationum longius abhorere.  
Quod non sine admiratione deprehendimus.

Exempli loco sit eclipsis illa lunaris, quam propone-  
re cepimus: quæ anno Christi MDLXXI. Uraniburgi à  
Tycho notata est Januarii xxxi, hora 10, 9'. post  
medium noctem. Medii motus ex Tychois tabulis  
hi sunt ad oppositionem mediam, quæ in Dania conti-  
git hora 12, 25', 41". post medium noctem diei xxi.  
Januariæ.

Longi.





## CAPUT X.

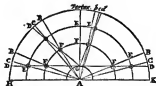
*De Tabulis, quæ putandas eclipsibus seruiunt, ac de Parallaxibus.*

**P**RETER mediarum ac verarum syzygiarum Tabulas, quas suprà descripsimus; aliæ sunt ad eclipses computandas necessariæ, de quibus paucis admonebimus. Harum quædam ad utrumque genus defectionum pertinent: quædam solarium propriæ sunt. Prima est apparentium semidiametrorum Solis ac Lunæ: nam etiam umbræ. Quippe Sol & Luna magnitudine prope modum pari, hoc est pedali à nobis videntur: sed cum altius eminent à terra paulò minores apparent. Ea varietas in Tabulam conjecta est. Quod ad umbram spectat, iis de causis variatur, quas paulò antè perstrinximus. Hæc Tabula secunda subijcitur: in qua verus motus horarius describitur, tam in veris syzygiis, quam ante ipsas. His duabus Tabulis lunaris defectio contenta est,

reliquæ solaribus attributæ sunt, & ad parallaxes potissimum erandas ardent: quarum in illis solis habenda ratio est.

Parallaxis ab Astrologorum vulgo diversitas aspectus dicitur. Hæc enim efficit, ut stella alio in cæli loco conspiciatur, quam revera sit. Quamvis enim terræ moles cum firmamento comparata puncti instar habeat; ac proinde stellarum observatio perinde fiat ac terræ, ac si oculus noster in centro terræ consisteret: nihilominus cum Sole Lunique, & hac præcipuè collata, nonnullam aspectus diversitatem efficit. Solis parallaxes ob altitudinem perexiguam; Lunæ ob vicinitatem maximæ sunt. Hinc illud efficitur, ut eandem interdum Solis eclipses alibi maximæ; alibi minimæ; alibi nullæ videantur. Quare triplex à Ptolemæo *συνεστ.* Lunæ distinguitur: media, vera, & apparens. Hæc veram interdum antecedit; aliàs subsequatur quod in sequentibus patebit. Parallaxis omnium primò in verticali circulo consideratur: qui per verticale punctum & stellæ centrum transiens horizontem bifariam fecit. Quod in subijcto schemate declaratur.

*Schemata Parallaxeos.*



A centrum terræ. G, punctum in superficie terræ; à quo stella prospicitur: sive *σημ. 7. εἰς ἡμῶν*. F, & E locus planetæ. B, verus planeta locus cum est in F, quem designat linea A, F, B à centro ducta. Locus apparens est D, ad quem linea ducitur ab oculo videntis G. Cum autem planeta est in E, verus locus est io C, apparens in D quibus itidem in punctis apparentes, vel veræ Synodi fieri dicuntur. Planum horizontis est D, G, D, parallelum diametro mundi H, A, K. Vertex horizontis est extremitas linea A, G, F, E. Parallaxis, sive aspectus diversitas, quando stella est in F, est arcus B, C, in circulo magno, qui per vertex & utrumque stellæ locum transit. Quando verò stella est in E, parallaxis est arcus D, C. Ex his apparet quod stella altior est à terra, eò minorem esse parallaxin. Nam B, D major est

C, D. Item quò eadem stella ab horizonte remotior est, eò minor fit parallaxis: major verò, quò propius accedit. In ipso porro vertice nulla proferus est. Denique apparens stellæ locus ad horizontem perpendicularis vertit: quia parallaxis illam deprimit. verus autem verticis propinquior est.

Ex hac prima parallaxi due alie nascuntur; *αἱ μετὰ τὴν πρώτην*, & *μετὰ τὴν δεύτεραν*. Longitudinis parallaxis est, veri & apparentis loci discrepantia secundum longitudinem eclipticæ, qua sit ut veram conjunctionem præcedat apparens, aut ea posterior sit. Parallaxis latitudinis est apparentis & veri loci discrepantia secundum latitudinem Zodiaci. Ex lunarem latitudinem immutat. Hoc ut *συνεστ.* constaret, sequens schema delineavimus.



TABULA I SEMIDIAMETRORUM APPARENTIUM  
Solis ac Lunæ.

Anomalia Solis, ac Lunæ.	Semidiam. Solis.	Semidia. Lunæ plenæ.	Semidiam. Lunæ novæ.	Semidia. Umbræ.	Varia- tio Umbræ.	Anomalia Solis, vel Lunæ.
Sig. Grad.	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.		Sig. Gr.
0 0	15 0	16 0	13 48	43 0	0	11 0
0 6	15 0	16 0	13 48	43 1	0	11 24
0 12	15 1	16 1	13 49	43 2	1	11 18
0 18	15 3	16 3	13 50	43 6	3	11 13
0 24	15 3	16 5	13 52	43 9	3	11 6
1 0	15 4	16 8	13 54	43 14	4	11 0
1 6	15 6	16 12	13 58	43 19	6	10 34
1 12	15 8	16 16	13 1	43 23	9	10 18
1 18	15 10	16 21	13 5	43 35	12	10 12
1 24	15 12	16 25	13 8	43 41	15	10 6
2 0	15 15	16 30	13 12	43 49	18	10 0
2 6	15 18	16 36	13 17	43 58	21	9 34
2 12	15 21	16 42	13 22	44 9	24	9 18
2 18	15 24	16 48	13 26	44 20	27	9 12
3 0	15 26	16 54	13 31	44 31	30	9 6
3 6	15 29	17 0	13 35	44 43	34	9 0
3 12	15 32	17 6	13 41	44 55	37	8 34
3 18	15 35	17 12	13 46	45 7	40	8 18
3 24	15 38	17 17	13 50	45 19	43	8 12
4 0	15 41	17 22	13 54	45 31	46	8 6
4 6	15 43	17 26	13 57	45 44	49	8 0
4 12	15 46	17 31	14 1	45 56	51	7 34
4 18	15 49	17 36	14 5	46 7	53	7 18
4 24	15 51	17 41	14 9	46 17	55	7 12
5 0	15 53	17 46	14 13	46 27	57	7 6
5 6	15 55	17 50	14 16	46 36	59	7 0
5 12	15 57	17 54	14 19	46 44	61	6 34
5 18	15 58	17 57	14 22	46 50	63	6 18
5 24	15 59	17 58	14 23	46 55	66	6 12
6 0	16 0	18 0	14 24	47 0	68	6 6

TABULA II. MOTUS HORARII VERI LUNARIS  
in veris syzygiis, & dimidio die ante, & post syzygias.

Anomalix lunaris signa.						
Signa O.			Signa I.		Signa II.	
Gradi.	In veris sy- zygiis.	Ante & post veras syzygias.	In veris sy- zygiis.	Ante, & post veras syzygias.	In veris sy- zygiis.	Ante, & post veras syzygias.
0	27 43	27 12	28 4	27 34	29 1	28 46
3	27 44	27 12	28 8	27 39	29 9	28 57
6	27 45	27 13	28 13	27 45	29 17	29 8
9	27 45	27 14	28 18	27 51	29 25	29 19
12	27 47	27 15	28 23	27 58	29 33	29 29
15	27 48	27 16	28 29	28 5	29 41	29 41
18	27 51	27 19	28 35	28 12	29 49	29 52
21	27 53	27 22	28 41	28 20	29 58	30 4
24	27 57	27 26	28 47	28 29	30 6	30 17
27	28 0	27 30	28 54	28 38	30 15	30 29
30	28 4	27 34	29 1	28 46	30 24	30 42
Signa XI.			Signa X.		Signa IX.	



RESIDUUM TABULÆ II. MOTUS HORARII veri lunaris in veris syzygiis, & dimidio die ante, & post syzygias.									
Anomaliz lunaris signa.									
Signa III.			Signa IV.			Signa V			
Graden.	Inveris syzygiis.	Ante & post veras syzygias.	Inveris syzygiis.	Ante, & post veras syzygias.	Inveris syzygiis.	Ante, & post veras syzygias.	Graden.		
	M. S.	M. S.		M. S.		M. S.		M. S.	M. S.
0	30 34	30 42	31 51	32 53	32 38	34 45	30		
3	30 33	30 55	31 58	33 5	33 3	34 33	27		
6	30 41	31 7	32 6	33 18	33 7	35 0	24		
9	30 50	31 30	32 14	33 30	33 14	35 8	21		
12	30 58	31 33	32 21	33 41	33 11	35 14	18		
15	31 7	31 46	32 28	33 54	33 17	35 18	15		
18	31 17	32 0	32 35	34 5	33 20	35 24	12		
21	31 26	32 15	32 41	34 17	33 21	35 29	9		
24	31 34	32 28	32 47	34 26	33 23	35 31	6		
27	31 43	32 41	32 53	34 36	33 24	35 34	3		
30	31 51	32 53	32 58	34 45	33 24	35 37	0		
Signa VIII.			Signa VII.			Signa VI.			

TABULA III. ASCENSIONUM RECTARUM.												
Grades equinox.	0 Aries.		1 Taurus.		2 Gemini.		3 Cancer.		4 Leo.		5 Virgo.	
	S. G. M.		S. G. M.		S. G. M.		S. G. M.		S. G. M.		S. G. M.	
0	0 0 0	0 27 54	1 27 48	3 0 0	4 3 13	5 3 6						
1	0 0 55	0 28 51	1 28 51	3 1 5	4 3 14	5 3 4						
2	0 1 50	0 29 49	1 29 53	3 2 11	4 4 16	5 4 1						
3	0 2 45	1 0 46	1 0 56	3 3 16	4 5 19	5 4 58						
4	0 3 40	1 1 44	1 1 59	3 4 22	4 6 20	5 5 54						
5	0 4 35	1 2 42	1 2 5	3 5 27	4 7 22	5 6 51						
6	0 5 30	1 3 40	1 3 6	3 6 32	4 8 24	5 7 48						
7	0 6 25	1 4 38	1 4 9	3 7 38	4 9 25	5 8 44						
8	0 7 21	1 5 37	1 5 13	3 8 43	4 10 26	5 9 40						
9	0 8 16	1 6 36	1 6 17	3 9 48	4 11 27	5 10 37						
10	0 9 11	1 7 34	1 7 21	3 10 53	4 12 28	5 11 33						
11	0 10 6	1 8 33	1 8 25	3 11 58	4 13 28	5 12 29						
12	0 11 2	1 9 32	1 9 29	3 12 5	4 14 29	5 13 25						
13	0 11 57	1 10 31	1 10 34	3 13 10	4 15 29	5 14 20						
14	0 12 53	1 11 31	1 11 38	3 13 15	4 16 29	5 15 16						
15	0 13 48	1 12 31	1 12 44	3 14 17	4 17 29	5 16 12						
16	0 14 44	1 13 31	1 13 47	3 15 22	4 18 29	5 17 7						
17	0 15 40	1 14 31	1 14 52	3 16 26	4 19 28	5 18 3						
18	0 16 35	1 15 31	1 16 57	3 17 31	4 20 27	5 18 58						
19	0 17 31	1 16 32	1 18 2	3 18 35	4 21 27	5 19 54						
20	0 18 27	1 17 32	1 19 7	3 19 39	4 22 26	5 20 49						
21	0 19 23	1 18 32	1 20 12	3 20 43	4 23 24	5 21 44						
22	0 20 20	1 19 34	1 21 17	3 21 47	4 24 23	5 22 39						
23	0 21 16	1 20 35	1 22 22	3 22 51	4 25 22	5 23 35						
24	0 22 13	1 21 36	1 23 28	3 23 54	4 26 20	5 24 30						
25	0 23 9	1 22 38	1 24 33	3 24 57	4 27 18	5 25 25						
26	0 24 6	1 23 40	1 25 38	3 25 58	4 28 16	5 26 20						
27	0 25 2	1 24 41	1 26 44	3 26 59	4 29 14	5 27 15						
28	0 25 59	1 25 44	1 27 49	4 0 7	5 0 11	5 28 10						
29	0 26 56	1 26 46	1 28 55	4 1 9	5 1 9	5 29 5						
30	0 27 54	1 27 48	3 0 0	4 2 13	5 2 6	6 0 0						

## RELIQUUM TABULÆ III. ASCENSIONUM

regiarum.

Gradi eclipticæ	6 Libra.	7 Scorpius.	8 Sagittarius.	9 Capricornus.	10 Aquarius.	11 Pisces.
	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.
0	6 0 0	6 17 54	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6
1	6 0 55	6 18 51	7 28 51	9 1 5	10 3 14	11 3 4
2	6 1 50	6 19 49	7 29 53	9 2 11	10 4 16	11 4 1
3	6 2 45	7 0 46	8 0 56	9 3 16	10 5 19	11 4 58
4	6 3 40	7 1 44	8 1 59	9 4 21	10 6 20	11 5 54
5	6 4 31	7 2 42	8 3 3	9 5 27	10 7 22	11 6 51
6	6 5 30	7 3 40	8 4 6	9 6 32	10 8 24	11 7 45
7	6 6 25	7 4 38	8 5 9	9 7 38	10 9 25	11 8 44
8	6 7 21	7 5 37	8 6 13	9 8 43	10 10 26	11 9 40
9	6 8 16	7 6 36	8 7 17	9 9 48	10 11 27	11 10 37
10	6 9 11	7 7 34	8 8 21	9 10 53	10 12 28	11 11 33
11	6 10 6	7 8 33	8 9 25	9 11 58	10 13 28	11 12 29
12	6 11 1	7 9 33	8 10 29	9 13 3	10 14 29	11 13 25
13	6 11 57	7 10 32	8 11 34	9 14 8	10 15 29	11 14 20
14	6 12 53	7 11 31	8 12 38	9 15 13	10 16 29	11 15 16
15	6 13 48	7 12 31	8 13 44	9 16 17	10 17 29	11 16 12
16	6 14 44	7 13 31	8 14 47	9 17 22	10 18 29	11 17 7
17	6 15 40	7 14 31	8 15 52	9 18 26	10 19 28	11 18 3
18	6 16 35	7 15 31	8 16 57	9 19 31	10 20 27	11 18 58
19	6 17 31	7 16 32	8 18 2	9 20 35	10 21 27	11 19 54
20	6 18 27	7 17 32	8 19 7	9 21 39	10 22 26	11 20 49
21	6 19 23	7 18 33	8 20 12	9 22 43	10 23 24	11 21 44
22	6 20 20	7 19 34	8 21 17	9 23 47	10 24 23	11 22 39
23	6 21 16	7 20 35	8 22 22	9 24 51	10 25 22	11 23 35
24	6 22 12	7 21 36	8 23 28	9 25 54	10 26 20	11 24 30
25	6 23 9	7 22 38	8 24 33	9 26 57	10 27 18	11 25 25
26	6 24 6	7 23 40	8 25 38	9 28 1	10 28 16	11 26 20
27	6 25 3	7 24 41	8 26 44	9 29 44	10 29 14	11 27 15
28	6 26 59	7 25 44	8 27 49	10 0 7	11 0 11	11 28 10
29	6 28 56	7 26 46	8 28 55	10 1 9	11 1 9	11 29 5
30	6 29 54	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6	12 0 0

TABULA IV. DECLINATIONIS eclipticæ Tychoniana.

Gradius descendentes	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gradius ascendentes
	Libra.	Scorpius.	Sagittar.	
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
0	0 0 0	11 30 42	20 13 23	30
1	0 23 56	11 51 48	20 25 57	29
2	0 47 53	12 12 40	20 38 9	28
3	1 11 40	12 33 31	20 49 58	27
4	1 35 43	12 53 50	21 3 25	26
5	1 59 37	13 14 5	21 12 29	25
6	2 23 28	13 34 7	21 23 7	24
7	2 47 16	13 53 57	21 33 23	23
8	3 11 4	14 13 32	21 43 15	22
9	3 34 47	14 32 53	21 52 42	21
10	3 58 28	14 51 59	22 1 45	20
11	4 22 4	15 10 50	22 10 22	19
12	4 45 37	15 29 26	22 18 35	18
13	5 9 5	15 47 47	22 26 23	17
14	5 32 29	16 5 51	22 33 44	16
15	5 55 47	16 23 39	22 40 39	15
16	6 18 58	16 41 9	22 47 10	14
17	6 42 6	16 58 22	22 53 25	13
18	7 5 6	17 15 18	23 58 52	12
19	7 28 0	17 31 54	23 4 3	11
20	7 50 46	17 48 14	23 8 47	10
21	8 13 26	18 4 14	23 13 5	9
22	8 35 58	18 19 57	23 16 56	8
23	8 58 20	18 35 18	23 20 20	7
24	9 20 34	18 50 21	23 23 18	6
25	9 42 41	19 5 4	23 25 48	5
26	10 4 38	19 19 26	23 27 51	4
27	10 26 24	19 33 27	23 29 27	3
28	10 48 3	19 47 7	23 30 35	2
29	11 9 27	20 0 26	23 31 17	1
30	11 30 42	20 13 22	23 31 30	0
Virgo.				
Leo.				
Cancer.				
Pifces.				
Aquarius.				
Capricor.				

Tabula v. angularum eclipticæ &amp; meridiani circuli.

Gradius descendentes	Aries.	Taurus.	Gemin.	Gradius ascendentes
	Libra.	Scorp.	Sagitt.	
	G. M.	Gr. M.	Gr. M.	
0	66 28 1	69 21	77 44	30
1	66 30	69 32	78 6	29
2	66 30 1	69 45	78 28	28
3	66 31	69 57	78 50	27
4	66 31	70 10	79 13	26
5	66 34 1	70 23	79 35	25
6	66 36	70 36	79 58	24
7	66 39	70 51	80 21	23
8	66 42	71 5	80 44	22
9	66 49	71 30	81 8	21
10	66 40	71 34	81 32	20
11	66 52	71 50	81 57	19
12	66 56	72 6	82 22	18
13	67 1	72 22	82 45	17
14	67 7	72 38	83 10	16
15	67 12	72 54	83 34 1	15
16	67 18	73 10	84 0	14
17	67 24	73 27	84 25	13
18	67 30	73 45	84 50	12
19	67 38	74 5	85 15	11
20	67 46	74 23	85 41	10
21	67 53	74 41	86 6	9
22	68 1	75 0	86 32	8
23	68 10	75 19	86 58	7
24	68 20	75 39	87 24	6
25	68 28	75 59	87 50	5
26	68 39	76 20	88 16	4
27	68 48	76 40	88 42	3
28	68 59	77 1	89 8	2
29	69 10	77 23	89 34	1
30	69 21	77 44	90 0	0
Virgo.				
Leo.				
Cancer.				
Pifces.				
Aquar.				
Capric.				

RELIQUUM TABULÆ III ASCENSIONUM  
rectarum.

Grados eclipticæ	6 Libra.	7 Scorpius.	8 Sagittarius.	9 Capricornus.	10 Aquarius.	11 Pisces.
	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.
0	6 0 0	6 27 54	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6
1	6 0 55	6 28 51	7 28 53	9 1 5	10 3 14	11 3 4
2	6 1 50	6 29 49	7 29 53	9 2 11	10 4 16	11 4 1
3	6 2 45	7 0 46	8 0 56	9 3 16	10 5 19	11 4 58
4	6 3 40	7 1 44	8 1 59	9 4 21	10 6 20	11 5 54
5	6 4 35	7 2 42	8 2 53	9 5 27	10 7 22	11 6 51
6	6 5 30	7 3 40	8 4 6	9 6 32	10 8 24	11 7 48
7	6 6 25	7 4 38	8 5 9	9 7 38	10 9 25	11 8 44
8	6 7 21	7 5 37	8 6 15	9 8 43	10 10 26	11 9 40
9	6 8 16	7 6 36	8 7 17	9 9 48	10 11 27	11 10 37
10	6 9 11	7 7 34	8 8 21	9 10 53	10 12 28	11 11 33
11	6 10 6	7 8 33	8 9 27	9 11 58	10 13 28	11 12 29
12	6 11 2	7 9 33	8 10 29	9 12 5	10 14 29	11 13 25
13	6 11 57	7 10 32	8 11 34	9 14 8	10 15 29	11 14 20
14	6 12 53	7 11 31	8 12 38	9 15 13	10 16 29	11 15 16
15	6 13 48	7 12 31	8 13 44	9 16 17	10 17 29	11 16 12
16	6 14 44	7 13 31	8 14 47	9 17 22	10 18 29	11 17 7
17	6 15 40	7 14 31	8 15 52	9 18 26	10 19 28	11 18 3
18	6 16 35	7 15 31	8 16 57	9 19 31	10 20 27	11 18 58
19	6 17 31	7 16 32	8 18 2	9 20 35	10 21 27	11 19 54
20	6 18 27	7 17 32	8 19 7	9 21 39	10 22 26	11 20 49
21	6 19 23	7 18 33	8 20 12	9 22 43	10 23 24	11 21 44
22	6 20 20	7 19 34	8 21 17	9 23 47	10 24 23	11 22 39
23	6 21 16	7 20 35	8 22 22	9 24 51	10 25 22	11 23 35
24	6 22 12	7 21 36	8 23 28	9 25 54	10 26 20	11 24 30
25	6 23 9	7 22 38	8 24 33	9 26 57	10 27 18	11 25 25
26	6 24 6	7 23 40	8 25 38	9 28 1	10 28 16	11 26 20
27	6 25 3	7 24 41	8 26 44	9 29 44	10 29 14	11 27 15
28	6 25 59	7 25 44	8 27 49	10 0 7	11 0 11	11 28 10
29	6 26 56	7 26 46	8 28 53	10 1 9	11 1 9	11 29 5
30	6 27 54	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6	12 0 0

TABULA IV. DECLINATIONIS eclipticæ Tychoniana.

Gradii descendentes.	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gradii ascendentes.
	Libra.	Scorpius.	Sagittar.	
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
0	0 0 0	11 30 41	30 13 33	30
1	0 23 56	11 31 48	30 21 57	29
2	0 47 53	11 32 40	30 38 9	28
3	1 11 40	12 33 31	30 49 58	27
4	1 35 43	12 33 50	31 1 25	26
5	1 59 37	13 14 5	31 12 29	25
6	2 23 28	13 34 7	31 21 7	24
7	2 47 16	13 53 57	31 33 23	23
8	3 11 4	14 13 32	31 45 15	22
9	3 34 47	14 32 53	32 52 43	21
10	3 58 28	14 51 59	32 1 45	20
11	4 22 4	15 10 50	32 10 22	19
12	4 45 37	15 29 26	32 18 35	18
13	5 9 5	15 47 47	32 26 22	17
14	5 32 29	16 5 53	32 33 44	16
15	5 55 47	16 23 59	32 40 39	15
16	6 18 58	16 41 9	32 47 10	14
17	6 42 6	16 58 22	32 53 25	13
18	7 5 6	17 15 12	32 58 51	12
19	7 28 0	17 31 54	33 4 3	11
20	7 50 46	17 48 14	33 8 47	10
21	8 13 26	18 4 14	33 13 5	9
22	8 35 58	18 19 57	33 16 56	8
23	8 58 20	18 35 18	33 20 20	7
24	9 20 34	18 50 21	33 23 18	6
25	9 42 41	19 5 4	33 25 48	5
26	10 4 38	19 19 26	33 27 51	4
27	10 26 24	19 33 27	33 29 27	3
28	10 48 2	19 47 7	33 30 35	2
29	11 9 27	20 0 26	33 31 17	1
30	11 30 42	20 13 22	33 31 30	0
Virgo. Leo. Cancer.				
Pisces. Aquarius. Capricorn.				

Tabula v. angularum eclipticæ &amp; meridiani circuli.

Gradii descendentes.	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gradii ascendentes.
	Libra.	Scorp.	Sagitt.	
	G. M.	Gr. M.	Gr. M.	
0	66 28 1/2	69 21	77 44	30
1	66 30	69 32	78 6	29
2	66 30 1/2	69 45	78 28	28
3	66 32	69 57	78 50	27
4	66 33	70 10	79 13	26
5	66 34 1/2	70 23	79 35	25
6	66 36	70 36	79 58	24
7	66 39	70 51	80 21	23
8	66 42	71 5	80 44	22
9	66 45	71 20	81 8	21
10	66 49	71 34	81 32	20
11	66 52	71 50	81 57	19
12	66 56	72 6	82 21	18
13	67 1	72 22	82 45	17
14	67 7	72 38	82 10	16
15	67 12	72 54	82 34 1/2	15
16	67 18	73 10	82 0	14
17	67 24	73 27	82 25	13
18	67 30	73 45	82 50	12
19	67 38	74 5	83 15	11
20	67 46	74 25	83 41	10
21	67 53	74 41	84 6	9
22	68 1	75 0	84 32	8
23	68 10	75 19	85 58	7
24	68 20	75 39	87 24	6
25	68 28	75 59	87 50	5
26	68 39	76 20	88 16	4
27	68 48	76 40	88 42	3
28	68 59	77 1	89 8	2
29	69 10	77 23	89 34	1
30	69 21	77 44	90 0	0
Virgo. Leo. Cancer.				
Pisces. Aquar. Capric.				

TABULA VI. SITUS NONAGESIMI GRADUS SUB  
altitudine Poli regionum aliquot.

Ad Elevationem graduum 48, 45' quæ est Lutetia Parisiorum.

Grades	Capricornus.		Aquarius.		Pisces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Grades
	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	
0	72 16	0 0	65 48	18 55	54 21	31 42	43 35	24 29	34 29	15 0	27 50	6 36	30
5	72 4	6 42	63 58	30 44	52 27	30 54	41 56	22 55	33 11	13 29	27 3	5 25	25
10	71 25	13 58	62 4	31 50	50 36	29 51	40 22	21 20	31 37	11 52	26 24	4 15	20
15	70 24	18 27	60 9	32 25	48 47	28 41	38 48	19 45	30 46	10 33	25 54	3 8	15
20	69 4	22 54	58 12	32 31	47 0	27 21	37 18	18 9	29 41	9 10	25 31	2 4	10
25	67 30	26 21	56 16	32 18	45 17	25 57	36 45	17 9	28 42	7 51	25 18	1 2	5
30	65 48	28 55	54 11	31 42	43 35	24 29	34 29	15 0	27 50	6 36	25 13	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 31.

Grades	Capricornus.		Aquarius.		Pisces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Grades
	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	
0	54 32	0 0	49 57	14 49	39 15	17 55	28 11	13 30	18 11	7 7	10 32	2 19	30
5	54 23	3 2	48 5	16 9	37 21	17 33	26 25	12 26	16 42	6 9	9 37	1 47	25
10	53 56	5 58	46 26	17 6	35 30	16 57	24 42	11 23	15 17	5 19	8 52	1 20	20
15	53 12	8 40	44 43	17 44	33 38	16 15	22 59	10 16	13 57	4 23	8 16	0 56	15
20	52 13	11 4	42 55	18 3	31 48	15 24	21 21	9 11	12 42	3 57	7 50	0 36	10
25	51 0	13 7	41 5	18 6	29 59	14 59	19 44	8 8	11 32	2 56	7 34	0 17	5
30	49 37	14 49	39 15	17 55	28 11	13 30	18 11	7 7	10 32	2 19	7 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 34.

Grades	Capricornus.		Aquarius.		Pisces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Grades
	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	
0	52 32	0 0	52 27	16 26	41 53	19 45	30 50	15 4	20 58	8 16	15 28	2 59	30
5	52 22	3 24	50 52	17 52	39 0	19 30	29 6	13 57	19 31	7 15	12 35	2 11	25
10	51 54	6 19	49 13	18 33	38 9	18 43	27 24	12 50	18 7	6 15	11 50	1 47	20
15	51 8	9 40	47 26	19 34	36 17	17 58	25 43	11 40	16 48	5 10	11 15	1 17	15
20	50 5	12 20	45 37	19 54	34 26	17 5	24 5	10 32	15 35	4 28	10 49	0 50	10
25	50 52	14 35	43 45	19 57	32 38	16 7	22 30	9 20	14 28	3 42	10 34	0 24	5
30	50 27	16 26	41 53	19 45	30 50	15 4	20 58	8 16	13 28	2 59	10 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 36.

Grades	Capricornus.		Aquarius.		Pisces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Grades
	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	ZN.	NM.	
0	50 37	0 0	54 19	18 16	43 38	21 4	32 37	16 11	22 49	9 7	15 25	3 26	30
5	50 22	3 40	52 42	19 8	41 45	20 37	30 52	15 1	21 23	8 1	14 33	2 45	25
10	50 53	7 12	51 0	20 11	39 53	19 59	29 11	13 50	20 0	6 58	13 49	2 6	20
15	50 6	10 27	49 13	20 54	38 2	19 12	27 30	12 57	18 41	5 59	13 14	1 31	15
20	50 7	13 16	47 23	21 14	36 11	18 16	25 54	11 27	17 30	5 3	12 49	0 59	10
25	50 46	15 40	45 31	21 17	34 24	17 16	24 20	10 17	16 24	4 13	12 34	0 29	5
30	50 19	18 16	43 38	21 4	32 37	16 11	22 49	9 7	15 25	3 26	12 28	0 0	0
	Sagittarius.		Scorpius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

## Ad Elevationem graduum 39.

Gradus.	Capricornus.	Aquarius.	Pisces.	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gradus.						
0	62 31	0 0	57 5	19 39	46 14	33 11	33 14	17 55	35 35	10 24	18 30	4 8	30
5	62 21	4 9	53 27	21 15	44 21	32 41	33 31	16 41	24 11	9 12	17 30	3 19	25
10	61 31	8 7	53 42	22 22	42 29	31 59	31 31	13 26	22 50	8 3	16 47	2 14	20
15	61 2	11 45	51 35	23 3	40 37	31 8	30 13	14 8	21 33	6 59	16 13	1 38	15
20	39 56	14 33	50 1	23 25	38 48	30 8	28 37	12 53	20 23	3 58	15 48	1 13	10
25	58 35	17 31	48 8	23 26	37 1	19 4	27 4	11 38	19 18	5 1	15 33	0 36	5
30	57 5	19 39	46 14	23 11	35 14	17 35	25 35	10 24	18 20	4 8	15 28	0 0	0
	Sagittarius.	Scorpius.	Libra.	Virgo.	Leo.	Cancer.							

## Ad Elevationem graduum 42.

Gradus.	Capricornus.	Aquarius.	Pisces.	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gradus.
0	65 31	0 0	59 50	21 58	48 48	25 30	37 50
3	65 21	4 44	58 8	23 41	46 54	24 56	36 8
10	64 48	9 14	56 20	24 44	43 2	24 10	34 26
15	63 49	13 18	54 30	25 33	43 11	23 14	32 32
20	62 53	16 49	52 37	25 31	41 14	22 2	31 19
25	61 23	19 42	50 42	25 49	39 35	21 0	29 48
30	59 50	21 58	48 48	23 30	37 30	19 47	28 20
	Sagittarius.	Scorpius.	Libra.	Virgo.	Leo.	Cancer.	

## Ad Elevationem graduum 45.

Gradus	Capricornus.	Aquarius.	Pisces.	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gradus						
0	68 31	0 0	62 31	24 42	51 18	28 4	40 25	21 46	31 3	13 8	24 11	5 36	30
5	68 20	3 28	60 46	26 30	49 23	27 24	38 44	20 21	29 44	11 44	23 23	4 34	25
10	67 45	10 38	58 56	27 33	47 32	26 32	37 7	18 35	28 26	10 24	22 42	3 34	20
15	66 49	13 15	57 3	28 21	45 42	25 11	35 31	17 28	27 14	9 7	22 10	2 28	15
20	65 36	19 8	55 8	28 35	43 54	24 10	34 0	16 0	26 7	7 53	21 47	1 44	10
25	64 2	22 17	53 13	28 28	42 8	23 3	32 30	14 34	23 6	6 43	21 33	0 52	5
30	62 31	24 42	51 18	28 4	40 25	21 46	31 3	13 8	24 11	5 36	21 29	0 0	0
	Sagittarius.	Scorpius.	Libra.	Virgo.	Leo.	Cancer.							

## Ad Elevationem graduum 51, que Flandriae convenit.

Gradus	Capricornus.		Aquarius.		Pisces.		Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus
0	74 31	0 0	67 41	32 0	56 7	34 8	45 27	26 13	36 31	16 12	30 0	7 13	0
5	74 17	7 44	65 49	33 46	54 13	33 11	43 49	24 35	35 15	14 35	29 15	5 55	5
10	73 35	14 51	63 53	34 46	52 23	32 3	42 16	22 54	34 1	13 0	28 37	4 19	10
15	72 30	20 55	61 56	35 14	50 35	30 46	40 44	21 14	32 52	11 28	28 7	3 27	15
20	71 6	25 46	59 58	35 13	48 49	29 19	39 17	19 32	31 50	9 59	27 46	2 17	20
25	69 28	29 23	58 1	34 42	47 7	27 48	37 52	17 52	30 52	8 36	27 33	1 8	25
30	67 41	32 0	56 7	34 8	45 27	26 13	36 31	16 12	30 0	7 13	27 19	0 0	30
	Sagittarius.		Aquarius.		Libra.		Virgo.		Leo.		Cancer.		

Ad Elevationem graduum 55, 5', qua est situs Uraniburgi Tychoae.

Gratus.	Capricornus.	Aquarius.	Pisces.	Aries.	Taurus.	Gemini.	Gratus.						
0	79 26	0 0	71 31	40 39	59 47	40 19	49 14	30 33	40 54	19 5	54 46	18 41	30
5	79 8	11 11	69 55	42 7	57 55	39 0	47 52	28 37	39 41	17 12	54 47	7 10	25
10	78 15	21 17	67 35	43 34	56 8	37 24	46 22	26 42	38 33	15 24	53 28	5 39	10
15	76 56	29 1	65 35	44 31	54 35	35 55	44 36	24 47	37 27	13 38	53 0	4 12	15
20	75 19	34 31	63 37	45 23	52 40	34 10	43 32	22 51	36 28	11 58	52 40	3 46	10
25	73 29	38 20	61 41	46 24	51 1	32 22	42 10	20 57	35 14	10 17	52 27	2 25	5
30	71 32	40 39	59 47	47 19	49 24	30 53	40 54	19 3	34 46	8 41	52 14	0 0	0
	Sagittarius.	Scorpius.	Libra.	Virgo.	Leo.	Cancer.							

TABULA VII. PARALLAXEON SOLIS ET LUNÆ IN circulo verticali ex Tychohe Brahe descripta.

Parallaxis Lunæ.

Gratus altitudinis.	Parallaxis Solis.	107956	106186	104416	102647	100877	99107	97337	95568	93798	92028	Distantia Lunæ a centro ecclesie.	Distantia
		Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.		
0	3	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	
5	3	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	
10	3	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	
15	3	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	
20	3	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	
25	3	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	
30	3	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	
35	3	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	
40	3	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	
45	3	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	
50	3	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	
55	3	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	
60	3	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	
65	3	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	
70	3	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	
75	3	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	
80	3	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	
85	3	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	
90	3	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	
95	3	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	
100	3	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	
105	3	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	
110	3	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	
115	3	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	
120	3	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	
125	3	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	
130	3	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	
135	3	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	
140	3	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	
145	3	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	
150	3	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
155	3	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	
160	3	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	
165	3	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	
170	3	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	
175	3	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	
180	3	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	
185	3	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	
190	3	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	
195	3	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	
200	3	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	
205	3	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	
210	3	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	
215	3	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	
220	3	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
225	3	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	
230	3	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	
235	3	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	
240	3	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	
245	3	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	
250	3	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	
255	3	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	
260	3	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	
265	3	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	
270	3	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	
275	3	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	
280	3	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	
285	3	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	
290	3	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	
295	3	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
300	3	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	



## CAPUT XI.

*Methodus lunaris eclipsion ex Tabulis investiganda.*

**A**B lunaris defectionibus, quarum facilius est, simplicioreque methodo, ordiemur. De his imprimis ex Lunæ latitudine conjectura capietur; futuræ sint, necne. Tum earundem quantitas, ac duratio

quæritur. Hujus partes sunt due, incrementum, sive *spatiæ*; & decrementum, sive *diminutione*. media in totalibus est mora. Ad hæc ex Canonibus sequentibus intelligenda, hypothesis loco sit schema sequens, in quo lunaris defectio proponitur. Semidiameter umbrae est A, B. Linea H, F est Lunæ semita E, C, ecliptica sive Solis iter. Eclipticam fecit linea F, H in nodis duobus. Linea F, G, est incidentie, sive *transversæ*. G, H, *diminutione*. Mora est spatium, quo tota Luna in umbra delinquit.

## Typus eclipsion.



## CANON I.

*Solis, Lunæ & Umbra semidiametros invenire.*

Cum anomaliam Lunæ conquisita ex doctrina Canonis VII. capitis VIII. adi Tabulam I. semidiametrorum apparentium; & ad levam, aut finistram Tabulae partem inventæ anomalie Signa & gradus requirit in columna tertia respondentem habes lunaris semidiametri, necnon Umbrae quantitatem. Idem fac cum anomalia solari in columna 5, quæ Solis semidiametro servit. & cum eadem Solis anomaliam quære primum semidiametrum Solis; quæ ad solas ejus eclipses indagandas pertinet, deinde variationem umbrae in columna 6, quam perpetua regula de umbra semidiametro detrahe. Habebis utramque, Lunæ, & umbrae semidiametrum. Ut in exemplo nostro: Anomaliam Lunæ castigata est Sign. 1, 16, 0', 14'', cui semidiameter Lunæ plene respondet 16', 19''. Umbra vero semidiameter, 43', 30''. Anomaliam Solis est Sign. 7, 14', circiter, per hanc habetur variatio umbrae, 51'', quæ detracta, relinquitur umbra semidiameter, 42', 37''.

## CANON II.

*Ex verisum Pleniluniorum rationibus futuram eclipsion certius edoceri.*

Per Canonem XIII. capitis VIII. querenda latitudo vera lunaris, mox per antecedentem ambæ semidiametri Lunæ, & umbrae. Si latitudo minor sit summa ambæ semidiametrorum, omnino futura est eclipsion. Sin major sit, nulla. Ut quoniam in exemplo nostro summa diametrorum est 59', 49''; latitudo vero ex Canone XIII. cap. VIII. est 24', 33'', hinc eclipsion futura colligitur.

## CANON III.

*Inventa defectivitas qualitatem invenire; hoc est integritate futura sit, an ex parte.*

Summam ex Lunæ semidiametro per Canonem II. hujus reperta, & latitudinem Lunæ collectam deducit ex umbra semidiametro, quam ex eodem secundo Canone comparasti. Si umbra major sit utriusque summa, tota Luna obfcurabitur. Sin minor, ex parte dimittatur. Exemplum plenilunii nostri. Summa latitudinis Lunæ scrupul. 24', 33''; & semidiametri ejusdem 16', 19''.

Part. I.

conficit 40', 54''; quæ minor est umbra scrupulis 1', 43''. Fuit igitur eclipsion integra.

## CANON IV.

*Quanta sit futura Lunæ defectio: sive quot digitis constet investigare.*

Lunæ ac Solis diametris apparet pedali magnitudine consiliare videtur. Ideo quemadmodum pes à menforibus, sic amborum diametri in duodecim digitos tribuuntur, quibus eclipses metiri solent. Cum igitur tota utriusque diameter obfcuratur, duodecim digitorum eclipsion esse dicitur, cum dimidia pars, sex digitorum. In lunari vero integra defectione nonnumquam plures, quam duodecim digitis numerantur.

Investigaturus lunaris deliqui modum, latitudinem ex Canone XIII. cap. VIII. petitas subtrahit de summa semidiametrorum umbrae, ac Lunæ per Canonem II. hujus inventa residuum in 6, duodecim per Lunæ semidiametrum divide. quotus numerus digitos indicabit. Repetatur exemplum plenilunii superioris. Lunæ latitudo 24', 33'', de summa semidiametrorum umbrae ac Lunæ, quæ est 58', 36'', subducta, residua facit scrupula 34', 21'', quæ per 6 multiplicata dant 12366. secunda scrupula. Ea per 16', 19'', sive secunda 979, parti: quotus erit 127 fere. Eclipsion itaque digitorum fuit 127 ac supra diametrum paululum insuper Lunæ umbra supercursa est.

## CANON V.

*Inventa jam eclipsion, incidentie, & transversæ scrupula asserere.*

Totum hoc negotium per triangulum A, F, G, in schema superiori conficiatur. Latitudine Lunæ per Canonem XIII. cap. VIII. deprehensa, cui respondet linea A, G; nec non semidiametrorum Lunæ umbraeque summa, quæ est A, F basis subtendens angulum rectum A, G, F, per Propos. 47 libri I. Euclidis, obtineatur linea G, F: quæ est incidentia Lunæ, sive *transversæ* in umbra. Nam si quadratum latitudinis de summa semidiametrorum quadrato subtraxeris, residui quadrata radix dabit incidentie scrupula. Ut in allato jam exemplo, quadratum latitudinis quod est 2175625'', secundum de quadrato summae diametrorum 1288921'' subductum relinquit 10705196, cujus radix quadrata 3273. fere, quæ sunt scrupula 54', 38''. Tanta est transversa Lunæ: cui par est *diminutione*, sive linea G, H.

LI

CANON

## CANON VI.

*In deflectione integra mora scrupula discernere.*

E semidiametro umbræ deducit semidiametrum Lunæ: ex residuo numeri quadrato subtrahit quadratum latitudinis, residuum quadrata radice est dimidium mora. Ut in eodem exemplo, de semidiametro umbræ, 42', 37'', tolle 16', 19'', restant 26', 18''. Ex hujus quadrato, quod est 1490084, tolle quadratum latitudinis 2175615, restant 314459. Radix quadrata est 561, scrupula 9', 21''. Tanta est dimidia mora, tota igitur est 18', 42''.

## CANON VII.

*Incidentia, emerfiones, ac mora, adicque totius deflectionis intervallum agnoscere.*

Cum anomaliam lunari persequatur per doctrinam Canonis VII. capitis VIII, confer te ad Tabulam II. anomalie. Signa in fronte Tabule: gradus laterales occurrunt. In communi profunde motus versus horarius continetur, quo quidem incidentia scrupula metieris, & ex consequenti *deflectionis*, tum moræ. Exempli gratia. Anomaliam lunaris tempore Plenilunii nostri per Canonem VII. capitis VIII. est S. 1, 16, 0'. Motus horarius ei respondens, 28', 29''. Jam si scrup. 28', 29'', dant horam integram, quid exigent scrupula 55', 10', & *quæsiat* horam 15, 55'. Tanta est incidentia, adeoque dimidia eclipsi. Tota igitur horas fere quatuorvenit, hoc est horas 3, 50'. Ita scrupula 18', 41'' dabant horam 0, 55', circiter moræ lunaris in umbra.

## CANON VIII.

*Summam lunaris deflectionis, five initium, medium, ac finem colligere.*

De tempore veræ syzygiæ per Canonem XI. capitis VIII. conficito subtrahit tempus incidentiæ: habet initium deflectionis. Medium autem est ipsum veræ syzygiæ momentum: ad quod si tempus idem incidentiæ, vel emerfionis adjeceris: finem eclipsios affoqueris. Tum si de veræ oppositionis tempore dimidia moræ tempus detrahas, moræ initium exiit. finis autem, si idem tempus ad veræ syzygiæ momentum addideris. In exemplo itaque nostro, veræ syzygiæ tempus est hora 9, 8' post meridiem diei XXXI. Januarii. Initium eclipsiæ hora 7, 11', 8''. Tota in umbram immergi coepit hora 18, 46', 8''. post horam 1, 55', quam obscurari coepit. & in ea manit ad horam usque 9, 26': à quo momento paulatim emerit. Porro in horizonte Dani-

eo Uraniburgi scrupulis 51'. tardius ista contigerunt. Initium, Januarii 31, hora 8, 2', 8'', post meridiem. Medium hora 9, 57', 8'', finis, hora 11, 51', 8''. Apud Tychohem Brahe medium tempus eclipsiæ notatur hora 10, 9'. Abest itaque calculus noster scrupulis 12', si physicum tempus uteretur.

## CANON IX.

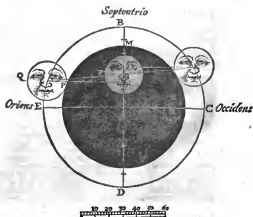
*Latitudinem Luna initio & fine deliqui lunaris invenire.*

Motum Solis congruentem dimidiæ durationi eclipsiæ adde scrupulis incidentiæ. Summam inde constatam subtrahit de motu vero latitudinis tempore veræ syzygiæ competenti, quem beneficio VII. Canonis capitis VIII. produximus. habebis verum latitudinis motum ad initium eclipsiæ. Adde summam eandem ad verum latitudinis motum tempore veræ syzygiæ: habebis motum latitudinis verum ad finem eclipsiæ. Hoc modo latitudinem utrique termino convenientem erues ex Tabula VII. capitis V. per Can. V. capitis VIII. Liebit autem pro Solis horano motu vero capere scrupula 1', 28''. Ut quoniam dimidia duratio eclipsiæ superioris est horarum 2; si scrupula 4', 56'', qui est solaris motus horarum totidem addas ad scrupula incidentiæ 54', 32'', confient grad. 59', 28''. Que detracta de Sig. 5, 25, 15', 41'' motum verum latitudinis tempore veræ syzygiæ dant 5, 34, 16', 15''. motum verum latitudinis ad initium eclipsiæ. Addita verò, conficiunt eundem motum 5, 26, 15', 9''. Priori motui latitudo competit 29', 45''. Posteriori, 19', 29''.

## CANON X.

*Typum lunaris eclipsiæ describere.*

Colligitur per Canonem II. hujus summa semidiametrorum Lunæ, & umbræ: huiusque semidiametrum unum circuli magni, cuius ex centro, & intervallo semidiametri umbræ solis describitur circulus minor. Tum in eadem semidiametro designatæ pondum à centro distans quantitate latitudinis inventæ ad initium eclipsiæ, per Canonem X. ab eoque puncto parallela ducatur semidiametro circuli majoris versus cum cœli partem, à qua eclipsiæ incipit. Deinde sub eclipsiæ finem latitudo per Canonem X. habita constituitur in alio puncto; ab eoque parallela altera semidiametro circuli ducatur versus eam partem, in qua desinit eclipsiæ. Notatis utrimque punctis in circumferentia circuli majoris, in quæ desinit parallele, jungatur recta; eaque bisariam divisâ, lunares circuli tres super totidem illis punctis velut centris pingantur. Verum tota res sequenti diagrammate facilius intelligetur. In quo sculptoris negligentiâ littera A ad centrum nigri circuli adscribenda excidit.



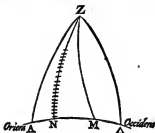
Circulus B, C, D, E est major ille, cujus semidiameter aequalis est semidiametris Lunae de umbra, etque scrupulorum 58, 56". Linea E, C est ecliptica. Linea K, L Lunae semita. Circulus interior est planum umbrae, supra quod Luna fertur. In K est eclipsis initium. Tunc autem latitudo est partium 29, 46", qualium semidiameter A, B, est 58, 56"; vel A, M, 42, 37". Est autem latitudo illa linea I, A. Postea Luna ad G. perveniens minuit latitudinem, etque sit graduum 24, 35", cujus mensura est pars semidiametri G, A. Tandem cum ad L. pervenit, Lunae centrum latitudo, hoc est N, A sit scrupul. 19, 29". Quippe centrum A, est umbrae centrum, & eclipticae punctum solari caetro è regione oppositum.

Quocirca in precedenti deliquio Luna ab occidentali caeli parte, Boreoque caeli tractu in umbram incidit in puncto F. unde incidentia, sive ipsa incipit. Mora vero tunc incit, cum extremus Lunae limbus sit in circumferentia circuli interioris. Dimidia mora de eclipsis tunc fuit, cum centrum Lunae erat in G. Desinit mora, quando punctum Q circumferentiam circuli interioris attingit. Eclipsis vero desinit, quando punctum P ad circumferentiam ejusdem circuli, & Orientalem illius limbum pervenit.

## CAPUT XII.

De solarium deflectionum regulis.

SUPERSTITIO totius doctrinae capite, & longe praestantissimum, sed difficillimum scientie celestis opus; solarium eclipsionum designatio, quarum intelligendarum; imò vero longe ante praefigendarum artificium divina industria primis ab illis arcanorum naturae conficiis elaboratum, ac posterioribus deinde propagatum saeculis, & perpolitum brevi & facillima methodo complectar.



Esto igitur triangulum Z, A, M, in quo Z sit verticale punctum, sive zenith. A vetus locus Solis. M punctum Zodiaci sub meridiano situm. Latet ergo Z, A est arcus verticalis circuli à zenith ad sideris centrum. A, M arcus eclipticae à Sole ad meridianam sectionem. Porro quando Novilunium in occidentali caeli parte committitur, alterum triangulum spectabitur Z, M, A. Nam peius ad Orientalem Novilunium situm pertinet. In alterutro triangulo quaeritur latus Z, A, vel Z, A: hoc est arcus à zenith ad sidus. Hujus enim complementum est altitudo sideris. Quoniam vertex noster ab horizonte quadrante circuli distat. Cum autem triangulum utrumvis obliquangulum sit; uti latus Z, A, vel Z, A, datis illis, quae necessaria sunt, obtineatur, necesse est perpendicularem arcum à vertice Z ad eclipticam ducere; quae nonagesimum gradum attingat in N, ibique ad angulos rectos eclipticae fecerit: ex vulgari triangulorum doctrina. Cujus laboris tedium ut tyronibus minueretur, Mullerum secuti ad situm insigne aliquot regionum trianguli Z, N, M latera duo computavimus: Z, N, & N, M, quorum illud intervallum est à zenith ad nonagesimum eclipticae gradum. N, M distantia nonagesimi gradus à meridie versus Orientem, vel Occidem-

tem. Quibus ex Tabula compertis, nullo negotio arcum Z, A, vel Z, A cum angulo ad A vel A reperiemus. ex quibus parallaxis habetur. Ac Mullerus quidem ad altitudinem polarem graduum 42, 45, 48, 51, 53, 55, & 58 fere Tabulam construxit suam. Nos ad aliarum regionum situm eandem methodum accommodavimus, quae apud veteres maxime deflectionum observationibus insignita fuerunt. Ac primum ad Parisiensem Poli Altitudo, quae est grad. 48, 45', epilogissimos insinimus. tum ad Alexandriam, ac ceterarum civitatum altitudinem idem praestitimus.

## CANON I.

De vera Solis ac Lunae loco ascensionem ejus rectam colligendi.

In Tabula 111, capitis 2, veri loci signum in fronte, gradus ad larum latet observari. Communis angulus dabit Ascensionem rectam: hoc est aequinoctialis arcum eclipticae illi puncto concurrentem. Sic in Novilunio anni Christi 1111, verus locus luminarum, ut ex Canone 21. capitis 1111. liquet, erat 1, 7, 14'; hoc est gradus 7, 14'. Tauri hujus Ascensio recta est, 1, 45, 53'.

# DE DOCTRINA TEMPORUM, CANON II

*Dati vero luminatione loci fieri quodam eclipsia punctum meridiana circuli fuisse: & quatuor sit arcus eclipsia inter meridianum & verum locum.*

Constituto vero loco, vide quanto intervallo distat à meridie. Pro singulis horis gradus 15. æquatoris usurpa. pro singulis gradibus horaria scrupula 4'. Summam igitur ex interfecto tempore graduum ac scrupulorum collectum subtrahes de Ascensione recta veri loci Canone proximo reperta, si Novilunium meridiem precedat. adde verò, si post meridiem incurrat. quod ex calculo confiet conjice in Tabulam 111. capitis 2. eique respondens in fronte signum; ad latum gradum require. Hoc erit Zodiaci punctum, quod à meridiano circulo secabitur. Exemplum: Novilunium nostrum contigit, ut ex Canone 11. capitis 1111. patet, hora 11, 53', 3". appropinquanti tempore post mediam noctem in meridiano Lutetiae: Roma hora 12, 43', 3". Accidit itaque post meridiem hora 0, 43', 3", quibus congruat gradus æquatoris 10, 43': quos addere oportet ad ascensionem rectam veri loci, quam Canone antecedenti reperisti, 1, 4', 53". Confiet 1, 15, 38', cui respondet in Tabula Ascensionum rectarum Tauri gradus 18, 7'. Hæc est eclipsiæ meridiem sectio. Intervallum inter verum locum, & sectionem, gradum 10, 53'.

## CANON III

*Dati meridiana & eclipsia sectione, communem angulum, & sectionis à vertice distantiam habere.*

Ex Tabula v. angulum excipe, quem duo illi arcus

continent. Tum ex Tabula iv. declinationem puncti illius, in quo sit sectio. Postea vide quanta sit altitudo poli civitatis consilietur ab hac declinationis gradus & scrupula subtrahat, si meridiana sectio in Borealis signis contingat; adde verò si in Australibus fiat. Borealis porro signa sunt, que in fronte & calce Tabulæ superiora sunt; Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, reliqua sunt Australia. In Novilunio proposito, cum meridiana sectio in gradu Tauri 18, 7' incidat, angulus est graduum 71, 53'. Declinatio graduum est 17, 15', 35". Elevatio poli Romæ graduum est 42. Deducta declinatione, restant 24, 44', 25". Tantus est arcus meridianus inter zenith & meridianam sectionem interjectus.

## CANON IV.

*Nonagesimum supra horizontem eclipsia gradum, eclipsia & à vera Solis loco, & à verticali puncto distantiam per triangulum erare.*

Zodiaci circuli dodecatemoria sex perpetuo supra horizontem emergunt. Medium itaque punctum utrumque gradibus 90. ab horizonte distat. Hoc ut invenias, imprimis sic habeto: sex esse signa, in quibus cum meridiana sectio veritatur, nonagesimus gradus ortum versus excurrit à meridiano circulo. in reliquis versus occidentem. Priora sunt; Aries, Taurus, Gemini, Capricornus, Aquarius, Pisces. Postiora Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius. Inventa itaque meridiem sectione per Canone 11; si in prioribus ita Signis versetur; nonagesimum gradum versus ortum requirito. in aliis occasum verius. & ut illius sinum calculo deprehendas, triangulum tibi constitue Z, A, B. In quo latus Z, B. sit arcus meridiani à zenith, quod



est Z, ad meridianam sectionem; cuius quantitas ex Canone 111. constat. Latus A, B. est eclipsiæ arcus à meridiem sectione ad nonagesimum gradum: qui in A signatur. Ad hujus ergo trianguli arcuum datis latere Z, B. per Can. 111. & angulo B. per eundem, cum recto ad A, innotesceat arcus Z, A; & A, B. quod Logarithmorum admirabili compendio sic habetur.

Est enim in exemplo nostro arcus Z, B. graduum 24, 44', cuius sinus Logarithmus 96115870, & angulus B. graduum 73, 53', cuius sinus Logarith. 99815870. Ut se habet Sinus totus 10000000, id est angulus A, ad Z, B; ita sinus anguli grad. 73, 53', id est B, ad Z, A. questum. Sic ergo calculus procedet.

Logarithmus Z, B.	96115870
Logarith. ang. B.	99815870
Summa	196041740
Subtrahat	100000000
Restat Z, A. grad. 23, 43'	96041740

Latus A, B. Ge. eruitur. Ut se habet Sinus totus ad complementum anguli noti B; ita tangens basis cognita, Z, B, ad Tangentem lateris questum.

Logarithmus complementi anguli B.	94434105
Tangens Z, B.	96613745
Summa utriusque	191067847
Subtrahatur	100000000
Restat Tangens lateris A, B. grad. 7, 17'. sec.	91067847

Quocirca distat gradus nonagesimus à verticali puncto gradibus 23, 43'. à meridiano circulo gradibus 7, 17'. versus Orientem: quoniam meridiem sectio fit in Tauri 18. per Canone 11. Si igitur ad Tauri gradus 18, 7', adicias 7, 17'. nonagesimus eclipsiæ gradus erit in Tauri 25, 14'. Aufer inde verum Solis locum, qui jam repertus est in Tauri gradu 7, 14'; restant gradus 18, 10'. Tanta est distantia nonagesimi gradus à verò Solis loco versus ortum in horizonte Romæ.

## CANON V.

Idem facilius per Tabulas obtinere.

Inventa meridiana sectione per Canonem III, conferre ad Tabulam VI, & ad altitudinem poli, quem delegeris, quare signum in quo secatur ecliptica. Si in fronte sit, nonagesimus gradus Orientem versus à meridiano recedit. Si in calce sit, versus Occidentem. Gradus à leva reperies: è quibus proportionalem partem excerpas, si expressi non occurrant. Cuilibet signo duplex colon subijcitur. Prius Z, N est distantia nonagesimi gradus à zenith. Posterius N, M est distantia nonagesimi gradus à meridie. Hunc arcum, si signum super fuerit, ad meridianam sectionem adijce. Si infra, detrahe: ut constet nonagesimi gradus in ecliptica locus, cuiusque à vero loco discrimen. Cum igitur eclipticæ meridiana sectio sit in Tauri 18: ad gradum 15, in elevatione poli graduum 42, adscripti sunt sub Z, N, gradus 24, 23, 17 sub N, M, gradus 8, 11, & ad gradum 20, sub Z, N, 23, 15. Sub N, M, 6, 54. Differentia in Z, N, gradus 1, 8 in N, M, gradus 1, 7. meridiana nostra sectio supra 15. gradus habet 3, 7: quibus per arcum regulam competent gradus in priori 0, 41, in posteriori 0, 42, utrobique subtrahendi. Restabunt er-

go gradus 23, 42, quod est latas Z, N: & 7, 19, latas N, M. Cetera ut in Canone antecedenti.

## CANON VI.

*Altitudinem Solis ab horis ante vera syzygia tempore definire, sed cum quæ à vertice distantia, & angulo scilicet.*

Per Canonem IV, vel v. colligatur arcus distantie nonagesimi gradus à zenith, & à vero Solis loco. Tum in triangulo aliquo post Z, A, B, elto B locus Solis verus. A nonagesimus gradus in arca eclipticæ A, B. Arcus Z, B est distantia Solis à verticali puncto, cujus complementum est altitudo Solis, vel distantia arcus ab horis ante. Hic igitur eritodus est, uni cum angulo ad B. Arcus hac methodo colligitur. Ut si habet sinus totus ad finem complementi lateris Z, A cogniti: ita finis complementi lateris A, B notæ ad finem complementi basis Z, B; live ad Solis altitudinem. Angulus porro ita deprehenditur. Ut est sinus totus ad Tangentem complementi basis: ita Tangens lateris angulo opposito B adjacentis, nempe lateris A, B, ad complementum anguli B. Exemplum. Latas Z, A, per Canones antecedentes constituitur gradum 23, 42. Latas A, B, 18, 10. Sic ergo progredere.

Praxis altitudinis Solis eruenda.		Praxis anguli colligendi.	
	Logarithmi		Logarithmi
Complement. Z, A	99617354	Tang. compl. Z, B	101467686
Complement. A, B	99777938	Tangens A, B	95160575
Summa	199395492	Summa	1.97628261
Detrahitur	100000000	Detrahe	100000000
Residuum est altitudo Solis	99395492	Residuum est Compl. anguli B	97628261
	graduum, 60,		graduum 35,
	28, cujus complem.		24, cujus complem.
	29, 32.		54, 36.
	Basis, Z, B.		

Habemus Solis altitudinem hora 0, 43. post meridiem, Romæ gradum 60, 28. Anguli verò duo parallaxi sunt: major quidem, 54, 36: minor, 35, 24.

## CANON VII.

*Parallaxin Solis & Lunæ, tam absolutam, quam longitudinis à Sole conceptæ.*

Per Canonem VIII. capitis VIII, quare ex Tabula Prosthapherecon distantiam Lunæ à centro: & cum gradu altitudinis proximo Canone quæsitæ ad Tabulam VII. capitis I. Altitudinem à leva latere nota. communis angulus sub titulo SOLIS, dabit parallaxin Solis. In reliquis columnis sub distantia Lunæ à centro excerpere parallaxin absolutam Lunæ in circulo verticali. Detraha solaris de Lunæ parallaxi: consurget parallaxis longitudinis à Sole in verticali circulo. Ut quoniam Novilunii nostri tempore distabat à centro Lunæ 99761. partibus: in Tabula gradum altitudinis 60. reperio: cui respondet parallaxis Solis 2; & propter scrupula 18. fere, detrahitur circiter 10. secundis, vera parallaxis Solis est 1, 50, 6. Lunæ parallaxis absoluta sub distantia 100877: cui nostra propinquior est: peræquatione facta, relinquitur 30, 50. Unde solaris detrahta, superest parallaxis in longitudinem in verticali circulo, 19.

## CANON VIII.

*Parallaxin verticalis circuli in longitudinem, & latitudinem distrahente.*

Parallaxi Lunæ proximo Canone repertæ, nec non angulus duobus per Canonem VI, revocetur schema parallacticum capite x. ex Rhinoldo descriptum. In quo triangulum parvum F, H, G notandum est: cujus latas F, G est parallaxis in verticali circulo, angulus H rectum est angulus item G, F, H æqualis est angulo per Canonem VI. invento: cum sint ad verticem oppositi.

Facile igitur innotescent latera duo, F, H, & G, H, quæ tamen arcus sint, tamen ob breviterem pro rectis lineis habentur. Unde & anguli ad F complementum erit angulus G ad 90. Exemplum. Latas F, H, est scrupul. 19. Angulus G, F, H grad. 54, 10: angulus verò ad G graduum 35, 24. Quare ut sinus rectus, live angulus H, ad G, F, parallaxin persequar: ita sinus anguli 35, 24, qui est 521352, ad parallaxin longitudinis.

Ut 100, 000 ad 29, sic 521352, ad parallaxin longitudinis, 16, 48.

Item, Ut 100, 000 ad 29, sic 81513, ad parallaxin latitudinis, 23, 40.

## CANON IX.

*Quantum apparetis syzygiæ à vera distet tempore, & utra præcedat investigare.*

Per motum horarum verum ex Tabula motive parallaxin longitudinis antecedentis canonis doctrina computant. habebis veram apparetis syzygiæ à vera distantiam. Porro si novilunium in orientali celi parte, id est antequam nonagesimum gradum attingeret, committatur; apparetis conjunctio veram antecedit: ac de tempore veræ subrahendum distantie tempus, ut apparetis exprimat. Sin contingat novilunium in Occidentali quadrante post gradum nonagesimum: (quem ex Canonibus IV, & v. colligimus): vera conjunctio prior est apparetis: adeoque distantie tempore ad vere tempus addito, apparetis syzygiæ tempus efficit. Exempli gratia motus horarius per Canonem IX. capitis VIII. defectus est scrupul. 31. Parallaxis longitudinis per antecedentem est 17. fere: quo scrupulis 33. circiter horæ etis Luna conficit. Cum autem in Occidentali quadrante syzygia reperitur; additis scrupul. horariis 33. ad veræ synodi tempus, quod est hoc 12, 45, 3. Romæ; consistet apparetis syzygia horis post mediam noctem 13, 16, 2.

LII 3

CANON

# DE DOCTRINA TEMPORUM, CANON X.

*Apparet conjunctio quantum à verâ motu apparentis distet invenire.*

Superiori Canone motum horarium verum inquisivimus. Quoniam verò sub defectionis tempus plurimum varietatis in apparentem motum propter *parallaxin* incidit: idèò tempus apparetis hac methodo ducemur. Ad dati temporis initium, & finem quæatur parallaxis Lunæ secundum longitudinem. Parallaxeon differentia his legibus dematur aut addatur, ex Canone IV. Protenico. Primum animadvertet, num intergrum tempus datum in Orientali parte consumatur, si-ve ante gradum nonagesimum: an totum in Occidentali: an partim in Orientali & partim in Occidentali. Rursus parallaxis aut major est ad initium temporis, aut minor. Secundum hæc tres sunt regulae. Prima: si totum tempus in Orientali quadrante consumatur, & parallaxis ad initium temporis major sit, quam ad finem, differentiam amborum aufer vero motui Lunæ à Sole. Si minor sit initio parallaxis: adde. Secunda: si totum tempus in Occidentali quadrante transigatur: & parallaxis ad initium temporis major sit, quam ad finem: differentiam amborum adde verò evectioni Lunæ à Sole. Si minor sit, aufer à verò motu. Tertia: si datum tempus ambos in quadrantes distrahatur, utramque parallaxin adijunge vero motui, (ait Rheingoldus.) At Mullerus pag. 465. hanc tertiam Erasmus Rheingoldi regulam merito calligat. Non enim utraque parallaxis adijungenda verò motui: sed partiendum tempus

in duas portiones ultra citraque gradum nonagesimum, & unaquæque pars temporis secundum priores duas regulas seorsim dimittenda. Sed hoc rarius incidit. Vide quæ illuc Mullerus explicavit.

Sic in exemplo superiori, quandoquidem interval- lum inter apparentem, & veram syzygiam est scrupulorum horariorum 35', ac syzygia *conspicua* commissa est hora 13, 16'. post mediam noctem; quartenda parallaxis est ad hoc tempus ex methodo Canonum antecedentium.

Impeius ex Canone VII, capitis VIII, Lunæ motus equandus est: hoc est tempore parallactico respon- dens Lunæ motus addendus est ad verum illius locum tempore veræ syzygiæ, si apparet posterior sit: detra- hendus si prior. Quæe additis scrupul. 16', 46', quæ Luna scrupulis horariis 35. cunctetur, ad verum locum 1, 7, 15', 11", conficietur verus Lunæ locus tempore ap- parentis: 1, 7, 31', 55". Rursus cum scrupul. 35'. notus horæ æquinoctialis gradibus 8, 15' respondeant, addendi erant ad Ascensionem rectam meridianæ sectionis, Ca- none 11. conlitoram, 1, 15', 38". ut sit Ascensio recta tempore apparentis, 1, 13, 55', cui congruit 16, 13'. gra- dus Tauri. Cum hoc ingressus Tabulam VI, reperio latus Z. N. graduum 13, 0': & N. M. grad. 5, 38'. Aditis ergo gradibus 5, 38'. ad meridianam sectionem, id est gradum 16, 13'. Tauri: nonagesimus gradus incidit in Gemini gra- dum 1, 50'. de quo lubdusio vero loco Lunæ, rellant gra- dus 14, 18'. Reperitur triangulum Z, A, B ex Canone IV: in quo Z, A sit latus Z, N, 13, 0'. gradum à zenith ad nonagesimum. Latus A, B elto arcus interjectus inter nonagesimum, & verum locum Solis, graduum 14, 18, 13", ac per doctrinam Canonis VI. negotium ita consiciatur.

PRAXIS INVESTIGANDÆ ALTITUDINIS SOLIS.		PRAXIS ANGULORUM parallacticorum.	
	Logarithmi		Logarithmi
Complement. Z, A	99571658	Tang. compl. Z, B	101986042
Complement. B, A	99597105	Tang. A, B	96546744
Summa	199168763	Summa	198532786
Subducatur	100000000	Detraho	100000000
Resiat	99168763	Residuum	98532786
	grad. 57, 40', cujus compl. 44, 20'.		grad. 45, 30', cujus compl. 44, 30'.

Altitudo Solis est graduum 57, 40'. Angelus lon- gitudinis 45, 30'. Latitudo, 44, 30'. Per hos colligi- tur parallaxis longitudinis 21'. Latitudo verò 21', 45". Differentia parallaxeon longitudinis est 6': ea de- trahenda fuit ex regula 2. de scrupul. 17', quæ Luna peragrat (spatio horæ 0, 32', ut hoc tempore nonnulli scrupula 12' conficiat. Si ergo Luna hora 0, 32' dat 12', quid dabunt scrupul. 17'? nempe horam 0, 45', quæ addita ad tempus veræ syzygiæ, reddunt apparen- tem hora 13, 38', 5".

## CANON XI.

*Tempus syzygiæ apparentis examinare.*

Erasmus Rheingoldus hanc præscribit regulam cap.

Quando vera luminarium distantia quàm Parallaxis longitudinis fuerit.	Major in quadrante.	Orientali	Add.
		Occidentali	Subtrah.
	Minor in quadrante.	Orientali	Subtrah.
		Occidentali	Add.

Exemplum Novilonii nostri apparentis tempore, quod Romæ contigit Aprilis 30, 13, 28, 30": paral- laxis longitudinis per methodum Canonum superiorum investigabitur scrupulorum 24': Latitudinis verò 21'. Motus horarius verus inventus est 31'. Distantia ve- ræ & apparentis synodi, scrupulorum 45', 0', horatio-

rum. Cum igitur Luna scrupulis horariis 60' peragret scrupula 31'; spatio 45', 0', conficiet 25, 15". fere. Mi- nor est distantia parallaxi scrupulis 45', quæ ita resolvit. Luna motu apparente percurrit scrupul. 17' scrupulis ho- rariis 45', 0'. Ergo motus longitudinis scrupula 45' com- plet scrupulis horariis fere 2, 0". Quoniam igitur lumi- narium

# LIBER OCTAVUS, CAP. XII.

narium distantia minor est quam parallaxis in Occidentali quadrante; additis minoris illis, exequitur synodi tempus apparentis consistit hora 13, 30', 12". post mediam noctem die xxx. Aprilis.

## CANON XII.

*Solaris eclipsis quantitates per digitos computare.*

Habeantur ex superiori Canone parallaxis latitudinis Lunæ tempore apparentis syzygie, & semidiametri Solis, ac Lunæ ex Canone 1. capitis xi. tum computato motu latitudinis per Canonem vii. capitis vii. vera latitudo tempore apparentis syzygie ex Canone xiii. capitis cxi. habetur. Parallaxis deinde latitudinis ex latitudine Boreæ quidem deducatur; Australi autem addatur. Quod si minor sit latitudo parallaxis, minor ex majore subtrahatur, residuum erit apprens latitudo borealis; si minor fuit parallaxis: australis verò; si major. Postremo residuum illud de summa semidiametrorum Solis ac Lunæ detractum, quod reliquum facit, id in 6. ductum per Solis semidiametrum dividatur. Quotus digitos eclipsicos dabit. Tempore apparentis Novilunii equato motu vero latitudinis, additis 14', 48", quæ debentur horæ 0, 45'; ut sit motus latitudinis S. 1, 27, 16', 7"; Latitudo vera conficitur 14', 13", quæ sublata de parallaxi latitudinis scrupulorum 21', 0". tempore apparentis synodi, relinquit 8', 47". Latitudinem australem apparentem. Ea deducta ex semidiametrorum Solis ac Lunæ summa, quæ est 28', 51". Reliant 22', 4". Jam Solis semidiameter est scrupul. 15'. fore Si ergo scrupul. 15'. dant 6, dabant scrupul. 22'. digitos 8, 48". Tanta fuit eclipsis.

## CANON XIII.

*Eclipsis Solis futuram certè præfigere.*

Summa semidiametrorum Solis ac Lunæ per Canonem 1. capitis antecedentis habetur: & cum ea confectur apprens latitudo Lunæ per Canonem superiorem inventa. Si minor sit latitudo; eclipsim fore non dubitabis. Si major, nulla profectus est futura Novilunium itaque nostrum eclipsicum fuit. Quippe latitudo summa, 28', 51".

## CANON XIV.

*Incidentia & emerfionis scrupula colligere.*

De summa semidiametrorum detrahe latitudinem ap-

parentem ex methodo Canonis xi. Utramque in scrupula secunda multiplicatam duc in seipsum, ut amborum quadrata concidant. Radix quadrata differentie quadratorum exhibebit scrupula & ipsiusmodi. In exemplo nostro; summa semidiametrorum quadratum est 1996361". Quadratum viſe latitudinis 16549. Differentia 28;0712. Hujus radix quadrata, 168, quæ sunt scrupula prima, 28', 1". Tanta est incidentia, & emerfionis.

## CANON XV.

*Verum & apprens incidentia tempus conficere.*

Quod ad verum motum atinet: per Canonem 12. capitis vii. motum horarium collige; & ex eo incidentia scrupula metire. Sumatur ex Tabula motus horarius verus circiter 31'. Incidentia scrupula sunt ex antecedenti Canone 28, 51'. Ea percurrunt scrupulis horariis 54'. Apprens autem motus paullo laboriosius invenitur. Constituto tempore conjunctionis apparentis per Canonem x, & parallaxi longitudinis ad ejus momentum, simili methodo parallaxim longitudinis ad horam unam ante apparentem conjunctionem ex doctrina Canonis vii. hujus excerptes. Differentiam utriusque ex præscripto Canonis x. addes vel subtrahes motui horario vero. Existit motus horarius apprens; quem ad scrupula incidentie transferes. In exemplo nostro præcepti usus innotescet. Tempore igitur apparentis synodi Lunæ locus verus, additis scilicet scrupulis 22', 51", (quæ distantia temporarie apparentis & vere synodi competunt ad verum Lunæ locum, qui inventus est, 1, 7, 15', 11", Canone xii. cap. vii. conficitur 1, 7, 38', 24". Anomalia Lunæ, 8, 18, 9', 24". Motus latitudinis verus 5, 27, 16', 7". Ita pertractis motibus, subtrahes motum horarium Lunæ de totidem generibus. Relinquetur ad horam unam ante apparentem Lunæ locus verus 1, 7, 7', 33". Anomalia lunaris, 8, 17, 38', 24". Latitudo, 3, 26, 43', 2". Ascensio recta meridianæ sectionis tempore apparentis syzygie fuit, 1, 26, 58'. Deductis gradibus 25, hora una ante ipsam remanent S. 1, 11, 38', cui respondet gradus Tauri 14, 27', in quo facta est meridianæ sectio. Cum hoc addemus Tabula vi: & ex ea repetito triangulo Canonis iv. latus Z, N; five Z, A colligendum, graduum 24, 31'; & latus M, N; five A, B, graduum 8, 9'. Addamus itaque ad meridianam sectionem gradus 8, 9', ut sit nonagesi. gradus in gradu Tauri 22, 31', qui à vero loco distat gradibus 14, 27'. His animadvertis altitudinem Solis & angulos ita conficies.

Praxis altitudinis Solis hora una ante apparentem syzygiam.		Praxis angulorum parallacticorum.	
	Logarithmi.		Logarithmi.
Complementum Z, A	99589653	Tang. complen. Z, B	102613287
Complementum A, B	99440154	Tangens A, B	94415144
Summa, deducto Sinu toto	99429807	Summa, deducto Sinu toto	97028431
	grad. 61, 17', cujus compl. est basis grad. 28, 43'.		grad. 30, 18'. Compl. 59, 42'.

Altitudo proinde Solis hora una ante Synodum apparentem fuit graduum 61, 17'. Angulus ad B latitudinis, grad. 59, 42'. Longitudinis autem, 30, 18'. Per altitudinem Solis colligatur parallaxis in verticali 39'; qua distributa, longitudinis parallaxis efficitur 14', 40". Differentia hujus & alterius tempore apparentis syzygie est 9, 20". Per anomaliam coequatam horarius Lunæ motus verus existit 31', 33", de quo detractis 9', 20"; restat apprens motus horarius 27, 13". Quare scrupula incidentie 28', percurrat hora 1, 15', 0". circiter.

## CANON XVI.

*Emerfionis tempus apprens inquirere.*

Non idem semper est emerfionis tempus, quod ipsiusmodi. Igitur apprens tempus hoc modo colligitur. Ad horam unam post apparentem synodum querenda parallaxis longitudinis ex canone x. tum ejus ab ea, quæ apprens tempore est inventa, differentia, quæ ad horarium motum per caligatam anomaliæ superfluum applicanda secundum regulas Canonis x. Inde motus apprens horarius elicitur. Hora una post Novilunium nostrum

nostrum apparet; locus verus Lunæ fuit in Tauri 3, 9'. Anomalia 3, 18, 45'. Meridiana sectio additis gradibus 15, in Ascensione Sig. 2, 11, 58'. id est Geminorum 13, 22'. Lunæ Z, A in Triang. Canonis IV, ex Tabu-

la VI, fuit, 19, 23'. Differentia nonag. gradus à meridiano versus ortem, 2, 31. Latet ergo A, E 37, 44. Ex his inquiritur altitudo Solis, & angulus parallaxis in longitudinem, ut in canone superiori.

Complement. Z, A	99746589	Tang. compl. Z, B	100493751
Complement. A, B	98981038	Tang. A, B	98380185
Summa, deducto Sinu toto	98727625	Summa deducto radio	99580136
	grad. 48, 15'		grad. 60, 7'
	compl. ejus		
	grad. 41, 45'		

Altitudo Solis est 48, 15', ferè per quam parallaxis in verticali, deducta solari, colligitur ex Tab. VII, scrup. 19'. Angulus parallaxis in longitudinem est 60, 7'. Parallaxis ergo Longitudinis est, 33', 48". ferè. Differentia hujus & alterius tempore apparentis synodi, 9', 48". Motus horarius verus per anomaliam castigata elicitur ex Tabula 31', 33". Detrahit scrupulis 9', 48", apparet motus horarius est 21', 45". Unde scrupula emerionis 28, 2", conficiet hora 1, 16'.

## CANON XVII

*Eclipsis solaris initium, & finem, ac durationem explicare.*

Ab apparente synodo dematur incidentie tempus apparet ex Canone XIV. quæritur prodibit initium. Addatur ad eandem emerionis tempus ex Canone XV, & finis exiit. Ambo tempora conjuncta totius eclipsis durationem efficiunt.

Novilunium apparet, quod in exemplum hæcenus ætulus, contigit anno Christi LIX, Aprilis XXX, hora 13, 28'. à media nocte, tempore physico, Romæ. Detrahe horam 1, 15', 0". quod est tempus incidentie. caput eclipsis hora 12, 13'. Adde horam 1, 16'. ad apparentem. Finis eclipsis hora 14, 44', id est hora tertia pomeridiana. Duravit hora 2, 31'.

## CANON XVIII

*Latitudinem apparentem Lunæ ad initium & finem eclipsis invenire.*

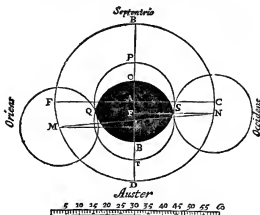
Apparentem Lunæ latitudinem ad tempus apparentis syzygiæ per Canone XII. constantem confer in Tabulam VIII. capitis V, quæ est latitudinis Lunæ, & ad arcum propriam applica. Tum ei congruentem motum latitudinis excerpe. De quo si incidentie scrupula detrahas, habes verum motum latitudinis visæ ad initium eclipsis. Sin adjicias, ad finem. Per utrumque deinde competentem latitudinem collige.

## CANON XIX.

*Typum solaris eclipsis describere.*

Haec multum abhincilis est methodus atque in typolunaris defectiois. Describitur primum linea aliqua certas in partes divisa; puta 60, vel 70: vel ut minimum totidem in partes, quæ habet summa semidiametrorum Solis ac Lunæ. tum ex ea illa ipsa diametrorum summa capiantur, quæ ex Canone I. cap. XII. nota sit. & intervallo tali, centro in extremo semidiametrorum puncto collocato, ducatur circulus. In hoc diametri duæ se æque ipsæ in centro secant. Deinde latitudo visæ ad initium, & finem eclipsis ex superiori Canone colligatur: animadvertanturque num borealis, an australis sit. Post in diametro circuli, supra, vel infra centrum, pro latitudinis visæ ratione, sumantur latitudini visæ congruens portio: & ab ejus extremo puncto ad occasum: (unde eclipses incipiunt;) ducatur parallela diametro transversa, ad circumferentiam. Rursus in eadem diametro latitudini visæ ad finem eclipsis respondens portio designetur versus austrum, vel boream: propterea latitudo: & ab ejus puncto parallela altera diametro in Orientem perducatur ad peripheriam usque. Postremo ambo puncta linea jungantur, qua bifariam secta, ad tria illa puncta vel centra describantur circelli totidem intervallo semidiametri lunaris, qui Lunam representent: nec non à centro circuli magni, intervallo semidiametri solaris, delineandus est circellus: qui solem referat. Ita typus erit abfolutus.





Et hoc igitur linea A, B in partes aequales 60. divisa. Ex hac sumantur partes 19. ferè: quae in ambabus Luna Solisque diametris eclipsis tempore fuerunt: atque hoc intervallo, centro A, describatur circulus B, F, D, C; cujus diameter par est utrique Solis ac Luna diametro, nimirum partium 57', 42"; qualium linea A, B est 60. In circulo diametri duae aequales sunt B, D, ab Austro in Septentrionem; & F, C, ab ortu in occasum. Quoniam ergo latitudo utraque, ad initium, & finem eclipsis est australis: ideo versus austrum sumimus e diametro latitudinem partium 4, 21'. initio defectio- nis. Ea est A, F. quam habuit Luna ineunte defectio- nis. cum ejus centrum esset in N. Inde ergo secundum li- nearum N, L, M, ab occasu perrexit. Maxima eclipsis facta est in L, cujus latitudo fuit partium 6, 47'. A, L' Emergit autem Sol, cum primum Luna centrum in M pervenit; ejusque latitudo fuit partium 9', 11": hoc est A, G. Incidentia est linea N, L. Emergit L, M.

Summa calculi defectionis solaris anno Christi 1111  
in meridiano Romae.

Vera conjunctio Aprilis xxx, hora 12 43 0	
Principium visibile eclipsis, hora 12 13 0	Post mediam noctem tempore apparenti.
Medium eclipsis, hora 12 18 0	
Finis eclipsis, hora 14 44 0	
Tempus incidentiae, hora 1 15 0	
Tempus emerisionis, hora 1 16 0	
Tota duratio, hora 2 31 0	
Digitus ecliptici, 8 min. 48 0	

Plinius lib. 11, cap. lxxxii. hanc eandem eclipsin vi- sam in Campania dicit hora inter septimam, & octa- vam. Igitur & nos illam ad Caput horizontem exigi- mus sub eadem poli altitudine graduum 42. Est autem serpens horarius 18. orientalis Roma. Ergo

Vera conjunctio Caput, Aprilis xxx, hora 13 1	
Principium visibile eclipsis, hora 12 39	Post mediam noctem physico tempore.
Medium eclipsis, hora 12 52	
Finis eclipsis, hora 14 59	
Tempus incidentiae, hora 1 13	
Tempus emerisionis, hora 1 7	
Tota duratio, hora 2 20	
Digitus ecliptici, 9 ferè.	

Parti I.

Mmm

Arcus

Arcus femidiametri est horarum 6, 50'. Oritur ergo Sol hora 3, 10'. Tota dies obicit horas æquinoctiales 13, 40', quæ sunt scrupula horaria 820'. Ea si in 12. horas ~~æquales~~ dividas, singulis obvenient scrupul. 68'. Quæ septies multiplicata dant scrupula horaria 476'. Quæ conficiunt æquinoctiales horas, 7, 56'. Ex ad horas 5, 10' additis complent æquinoctiales horas 13, 0'. Igitur videri capit eclipsis Caput hora ~~æquæ~~ septima & dimidia ferè.

## CAPUT XIII.

Ufus & examen Tabularum Parisiarum. Luminarium aliquot defectionum experimentis apprehenditur.

Cum à nobis traditæ hoc in libro methodi, imò verò astronomi totius præcipuum opus in eo posuit, ut solares, ac lunares defectiones quàm cer-

tissime deprehendantur; idque ipsum tyronibus potissimum, ac minus exercitatis molestissimum sit, & eorum ingenia varietate præceptorum, & cautionum subtilitate frangat: operæpretium erit Tabularum usum exemplis commendare pluribus, atque unâ fidem illarum testatorem reddere. Hoc politerius ut assequeremur, primum notatas à Tychone, memorieque traditas eclipses delegimus, quæ omnium certissime judicantur: quibus restituta videretur ab illo lunaris motus castigatio nititur.

Has itaque nos ex Tabulis Parisiis erimus: ac nonnullas quidem diffusius, typi ut insular essent, exposuimus: in ceteris verarum Oppositionum, adeoque medianum defectionum calculo contenti fuimus: quod unum ad lunarium epilogismorum, tabularumque constantiam explorandam sufficit. Porro cum solares ob parallaxim multiplicem implicatæ, motusque sint: lunares potissimum adhibere sunt, quæ & investigantur facilius; & ad institutum nostrum majorem opportunitatem adferunt.

Prima Luna defecit, quam Tycho Brahe anno MDCXXXIII. deprehendit, Decembris viiij, hora post meridiem 8, 3', Uraniburgi.

Aureus numerus XVI, cyclis Solis xiv, D.

Plenilunium medium Lutetie Parisiorum contigit noctem: Uraniburgi hora 4, 15', 34". ad quod tempus mediis motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
8 27 30 18"	5 12 13 16"	7 28 55 47"	0 2 35 29"
Prosthaphæreticis { Solis, 0 17 11 S } Summa 4 36 36"   Tempus Prosthaphæret. hoc. 9 5 S			
Anomalia castigata { Solis, Sig. 5 11 51 33"   Prosthaphæret. 0 15 39 S } Summa 4 11 14"			
Lunæ, Sig. 7 23 19 6"   Prosthaphæret. 4 5 45 A } Summa 4 11 14"			

Tempus Prosthaphæreticum, hoc 8, 33'. S.

Plenilunium verum Uraniburgi, Decembris viiij, feria 3, hora 19, 56', 28". Medius locus Solis tempore veræ oppositionis, Sig. 8, 27, 9', 33". Tetradia prosthaphæreticæ Solis ultimo reperta, verus locus est in Sagittarii 26, 53', 45". Propter æquationem dierum additis scrupul. 1', 5". Oppositio vera tempore physico contigit hora 19, 57', 35". Dissert ab observatione Tychonis scrupulis tantum 5'.

Motus latitudinis medius ad tempus veræ syzygiæ

DIGITI 31. Tota ergo defecit.

Quadratum semidiametrorum umbre & Lunæ, 14432401"

Latitudinis veræ quadratum est 376996

Radix differentie, 3749', five 61', 29', quæ sunt incidentiæ, & emersionis scrup.

Motus horarius verus 33', 18". Ergo scrupula 61', 29' conficiet spatio horæ 1, 53'.

Differentia semidiametrorum umbre ac Lunæ est 28',

persequatur est Sign. 11, 27, 51', 42". Addita prosthaphæreticæ Lunæ postremo conficita: verus motus est 0, 1, 53', 27", in ipso propemodum ascendente nodo. Latitudo vera borealis est 10', 14".

Semidiameter Lunæ 17', 31". Umbre semidiameter 46', 44". Variatio umbre est 56'. Proinde semidiameter umbre est 45', 48". Summa semidiametrorum umbre & Lunæ, 61', 19". De hac latitudine vera subtrahita, restant 53', 5". Si igitur semidiameter Lunæ 17', 31". dat digitos 6: ex scrupul. 53', 5". conficit

Differentia 14055405".

17'. Hujus quadratum est 2879809". Quadratum latitudinis minus est ipso scrupulis 1501813", quæ sunt 26', 12". Quibus debentur ex vero motu horaria scrupula 48'. Tota itaque mora tenuit horam 1, 36'.

Initium defectionis,	hora 6 3 28"
Mora initium,	hora 7 9 33"
Medium eclipsis,	hora 7 57 53"
Ultimum mora punctum,	hora 8 45 33"
Finis eclipsis,	hora 9 50 33"
Tota duratio	horarum 3 46"

Examen veræ syzygiæ.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis	S. G. 8 27 9 33"
Medius locus Lunæ eodem tempore addendus	5 15 39 25"
Media distantia Lunæ ab æquinoctio,	2 11 48 48"
Prosthaphæreticis Lunæ addenda,	4 5 45"
Vera distantia Lunæ,	2 16 54 33"
Verus locus Solis subtrahendus,	8 26 53 44"
Restant	6 0 0 49"

Sane accuratus ergo calculus fuit. Nam  $49''$  paullo plus exigunt  $1'$ ,  $30''$  hora unius.

*Eclipsis 11. Luna, quæ anno MDCCXVI. mota est, Octobris VII, feria 1, hora 11, 25'. ut Christianus Longmontanus evendat. (Nam apud Tybencum 11, 32' legatur.) post meridiem Uranburg.*

*Aureus numerus XIX, cycli Solis XVII, A. G.*

Plenilunium medium Lunetie Octobris VII, feria 1, hora 5, 26', 34". Uranburgi hora 6, 11', 34".

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitudo.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
6 26 14 27	3 20 56 8	2 2 30 56	11 16 3 42
Profthaphæresis { Solis, 1 56 3 S } Differentia a 25 14 } Tempus hor. 4 46 A.			
Anomalia peraquata { Solis, 3 21 7 52 } Profthaphæresis 5 55 57 S } Differentia a 31 32 }			
{ Lunæ, 2 5 6 38 } Profthaphæresis 4 27 30 S }			

Tempus Profthaphæreticum, hor. 4, 58'. A

Plenilunium verum Uranburgi, hora 11, 9', 34" post meridiem.

Motus Solis medius tempore veræ 6, 26, 26', 41". Verus autem 6, 24, 31', 44". Additis 7', 20", Plenilunium physico tempore hora 11, 16', 54". Distat ab observatione scrupulis 8'.

Motus latitudinis medius tempore apparentis 11, 18,

17, 59". Suberecta profthaphæresis; verus motus latitudinis 11, 23, 50', 29". Latitudo vera, 32', 1" Australis.

Semidiameter Lunæ 16', 36". Umbra verò 43', 58". Variatio umbræ, 45". Ergo vera semidiameter umbræ 45', 13". Summa semidiameterum 59', 49", quæ distat à vera latitudine scrupul. 27', 48". Itaque

DIOTI 9<sup>th</sup>. Fuit ergo partialis.

Quadratum semidiameterum umbræ & Lunæ, 1288921<sup>u</sup> } Differentia 919080'.

Quadratum latitudinis veræ, 3690241 }

Radix differentie 3011", sive 50', 11". Quibus ex ratione motus horarii veri, qui est scrupul. 29', competet hora 1, 43'. Tanta est incidentia, eique par emeritio.

Initium eclipsis,	hora 9 33 58	} post meridiem.
Medium,	hora 11 16 58	
Finis Octobris VIII,	hora 0 59 58	} post mediam noctem.
Tota duratio,	horarum 3 26 0	

Examen calculi lunaris.

Medius locus Solis,	6 26 16 41
Medius locus Lunæ,	6 2 31 22
Summa, quæ & media distantia Lunæ ab æquinoct. 0 28 58 2	
Profthaphæresis,	4 27 30 Sub.
Vera distantia Lunæ,	0 24 30 32
Verus locus Solis,	6 24 31 44 Sub.
Residuum,	5 29 58 48

Defunt scrupul. 1', 12". quæ scrupula horaria 2' exigunt.

*Eclipsi 111. Luna, quæ anno Clodii MDLXXVII, Aprilis 2, hora post meridiem 8, 50' observata Tycho.*  
*Aureus numerus 1, Cyclos Solis XVIIII, F.*

Plenilunium medium Læticæ factum est Aprilis 11, hora 10, 36', ad quod tempus li colliguntur mediæ feriæ 5, hora 9, 45' post meridiem. Uraniburgi verò moens.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Morus Læticæ.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 20 52 51' 9 15 34 317	7 25 0 6 0 5 8		
Prosthaphæretis { Solis, 1 57 7 A } Lunæ, 3 5 49 A } Differentia: 8 42 Tempus horæ: 15 S			
Anomalia peræquata { Solis, 9 15 28 33 } Lunæ, 7 6 12 31 } Prosthaph. 1 57 11 A 3 0 39 A } Differentia: 1 5 28			

Tempus prosthaphæreticum horæ 1, 5' S.

Plenilunium verum Aprilis 2, hora 8, 31', post meridiem, Uraniburgi.

Medius Solis locus tempore veræ oppositionis in Arictis gradu, 10, 47', 43".

Verus locus in gradu 12, 44', 54". Igitur ob dictam æquationem addenda 6', 56".

Plenilunium verum physico tempore contigit hora

8, 18'. Defuit ad observationem scrupula 12'.

Morus latitudinis medius tempore Oppositionis veræ, 5, 28, 52', 15".

Verus motus latitudinis 6, 1, 52', 52". Latitudo vera 9', 49" australis.

Semidiameter Lunæ 17', 48". Semidiameter umbræ, variatione, quæ est 17, detractâ, 40', 0", summa semidiametrorum 64', 46". minor est latitudo scrup. 53', 57".

#### DIGITI 12.

Quadratum semidiametrorum, 146376" } Differentia 14291355". cujus radix 3780", vel 63', 0", quæ sunt ab Quadratum latitudinis Lunæ: 346921 } cidentia scrupula.

Morus horarius verus est, 31', 41". Proinde scrupula incidentiæ postulant hor. 1, 55'. Moræ dimidiæ scrup. 18', 18". quibus competunt hora 0, 49'.

Initium defectionis,	hora 6 41'
Medium,	hora 8 38
Finis,	hora 10 33
Moræ initium,	hora 7 49
Finis moræ,	hora 9 27
Duratio moræ,	hora 1 38
Totius eclipsis duratio.	hora 3 50
Examen calculi	
Medius locus Solis,	S. G. 0 20 47 45
Media Lunæ distantia,	5 28 56 51 A
Medius Lunæ locus,	6 19 44 14
Prosthaphæretis Lunæ,	0 3 0 39 A
Verus Lunæ locus,	6 22 44 53
Locus Solis verus,	0 22 44 54 S
Residuum,	6 0 0 0

post meridiem.

*Eclipsis IV. ANNI MDLXXVII, quo Septembris XXVII, hora 1. 3'. post medium noctem Lunam defecisse notat Tycho Brahe.*

*Anteas numerus et Cyclos Solis idem, qui proximi notati.*

Plenitimum medium Septembris XXVII. facta 6, ho-  
ra 1, 9', post medium noctem Luteræ. Uraniburgi.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latim.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
6 15 31 9	3 9 12 11	0 12 19 0	0 4 6 38
Prothapharefis { Solis, 2 1 50 S } Differentia 0 59 48 } Horæ, 1 58 S			
Anomalia persequata { Solis, 3 9 7 31 } Prothaph. 1 1 51 S } Differentia 1 5 6			
{ Lunæ, 0 11 14 46 } Prothaph. 0 56 45 S }			

Tempus prothaphareticum, hora 1, 8'. S.

Plenitimum verum Septembris XXVII, hora post me-  
dium noctem 0, 51'.

Medius locus Solis tempore vere oppositionis, 6, 15,  
21', 53". Verus locus 6, 15, 24', 1". Ob aquationem  
diurnam additis 4', 12", fiet Oppositio vera physico  
tempore hora 0, 56', post medium noctem. Differ ab

observatione scrup. 7'. horariis.

Motus medius latitudinis 0, 2, 56', 0". Verus ma-  
tem 0, 1, 56', 0". Latitudo vera borealis 10', 25".

Semidiameter Lunæ 16', 1". Semidiameter umbæ,  
variatione subtrahat, quæ est 40", efficiuntur 41', 21".  
Summa semidiametrorum 58', 25". major latitudinæ  
Lunæ scrupulis 57', 58".

DIGITI 14 15'.

Quadratum summa semidiametrorum, 12271009" } Differentia 11880584".  
Quadratum latitudinis Lunæ, 390615 }

Radix differentia, five incidentiæ scrupulis, 3445".  
vel 57', 26".

Mora dimidia scrupulis 24', 12".

Motus horarius verus, 27', 45". Itaque dimidia  
eclipsis duratio hor. 2, 4'.

Mora verò dimidia horas exigit 0, 53'.

Initium eclipsis Uraniburgi,	hora 11 51'	post med. noctem, Sept. 16.
Medium,	hora 0 56'	
Finis,	hora 3 4	
Mora initium,	hora 0 5	post medium noctem
Finis moræ,	hora 1 49	Septemb. 17.
Duratio moræ,	hora 1 46	
Tota eclipsis duratio,	hora 4 8	
Examen vere Oppositionis.		
	S. G.	
Medius locus Solis,	6 15 25 53	
Mediæ Lunæ ab Sole distantia,	5 28 54 59 A	
Medius Lunæ locus,	0 14 20 52	
Prothapharefis Lunæ,	0 0 56 45 S	
Vera Lunæ ab æquinoctio distantia,	0 13 24 7	
Verus Solis locus,	6 13 24 28	
Residuum,	6 0 0 5	

*Eclipsis v. Lunæ anno MDCCXVIIII, quam Septembris XVI, hora post mediam noctem 1, 17'. observavit Tycho.*

*Anteri numerus 2, cycli Solis 19, E.*

Plenitunium medium Lutetie contigit Septembris XVI, feria 5, hora 10, 58', à media nocte. Uraniburg. | gi verò, hora 11, 49'. ad quod tempus ii colliguntur

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
6 4 48 7	2 29 27 51	10 22 7 1	0 12 9 23

Prosthapharetis { Solis, 2 19 5 S } Summa 5 1 2	Tempus horæ, 9 54 38 S
Lunæ, 2 59 23 A	

Anomalia peraquata { Solis, 2 29 3 25 } Prosthaph. 2 1 30 S } Summa 5 23 11	Prosthaph. 3 10 35 A
Lunæ, 10 16 43 7	

Tempus prosthaphareticum, hora 10, 36'. S.

Plenitunium verum Septembris XVI, hora 1, 13'. à media nocte, Uraniburg.

Medius Solis locus tempore vere oppositionis, 6, 4, 22', 0". Dedrahe prosthapharesin. Verus locus 6, 2, 19', 24". Igitur ad æquationem dicorum, addenda scrup.

Plenitunium verum physico tempore contigit hora 1, 14'. Differt ab observationis tempore scrupul. 3.

Motus latitudinis medius tempore vere Oppositionis, 0, 6, 18', 47". Addita prosthapharesi,

Verus motus est 0, 7, 39', 22". Latitudo vera 49', 32".

Semidiameter Lunæ 16', 18". Umbra semidiameter, 43', 23". Variatione detracta que est 34', fit umbra semidiameter, 42', 49". Ambe semidiameteri 59', 7".

Detracta latitudine de summa semidiameterorum, restant 8', 9".

### DIOSI 3.

Quadratum semidiameterorum, 12581209" } Differentia 12342088".

Quadratum latitudinis Lunæ, 239123 }

Radix differentie 1111", five 18', 31". que sunt incidentie scrupula.

Motus horarius verus est 18', 20". Proinde incidentia, ut & emeritio, perturbant horam 0, 59'.

Initium defectionis, hora 0 35'	
Medium, hora 1 14'	} à media nocte Sept. XVI.
Finis, hora 1 53'	
Tota duratio, hora 1 18'	
Examen syzygiæ veræ.	
Medius locus Solis, tempore veræ syzygiæ,	S. G. 6 4 22 0
Media Luna elongatio à Sole,	5 24 36 56
Summa, que & distantia media Lunæ ab equin.	11 28 58 56
Adde Prosthaphar. Lunæ,	5 20 35
Vera distantia Lunæ,	0 1 19 31
Subtrahæ verum Solis locum,	6 2 19 24
Residuum,	6 0 0 7

Restæ igitur epilogismi nostri sese habent.

*Eclipsis VI. Lunæ anno MDLXXX. accuratè descripta est Capitebus VIIII. & XI.*

In ceteris Tychoonis eclipsibus deinceps veras dumtaxat Oppositiones putabimus. Id enim ad institutum nostrum satis est: ne superflueam operam minime necessaria in re collocemus.

*Plenilunium VII. ægypticum: quid anno MDLXXXI. accidit, Januarii XII, hora 9, 57'. post meridiem in Dania.*  
*Aureus numerus V, Cycles Solis XXXI, A.*

Plenilunium medium Lutetie contigit Jan. XII, feria 5, hora 8, 15'. post merid. Uraniburgi hora 9, 6'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 10 8 53 51	S. G. 7 3 31 14	S. G. 11 10 47 58	S. G. 6 1 31 44
Prosthaphæresis { Solis, 1 9 51 A } Differ. 0 23 12   Tempus horæ 0 46 A			
Anom. peræquata { Solis, 7 3 33 7 } Prosth. 1 9 54 A } Differ. 0 25 25   Hora 0 50 A			
Lunæ, 0 46 30 A } Prosth. 0 44 29 A			

Plenilunium verum in Dania hora 9, 56'. proferat ad 46". Verus 10, 10, 11, 41". Detrahenda scrupul. 9', 51".  
 momentum observationis. Ut sit Plenilunium verum physico tempore hora 9, 46'.  
 Medius Solis locus tempore veræ syzygiæ 10, 8, 51'. Differat ab observatione scrupulis 11'.

Examen veræ Oppositionis.	
Medius Solis locus,	10 8 51 49
Media Lunæ ab Sole distantia,	6 0 15 24 A
Summa, qui & medius Lunæ locus,	4 9 17 13
Prosthaphæresis,	0 0 44 29 A
Verus Lunæ locus,	4 10 1 43
Verus Solis locus,	10 10 1 43
Residuum,	5 19 19 19

*Plenilunium VIII. ægypticum, quod anno MDLXXXI. contigit. Deficit autem Luna Julii XVI, hora 4, 57', post medium solis.*

*Aureus numerus V, Cycles Solis XXXI, A.*

Plenilunium medium Julii XVI, hora 0, 39', Lutetie. Uraniburgi hora 1, 30'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 4 3 32 9	S. G. 0 18 9 31	S. G. 4 25 41 58	S. G. 0 5 37 14
Prosthaphæresis { Solis, 0 56 7 S } Differentia 1 56 25   Horæ 3 49 A			
Lunæ, 1 52 32 S } Prosth. 0 56 21 A } Differentia 0 46 58			
Anom. peræquata { Solis, 0 18 18 57 } Prosth. 0 56 21 A } Differentia 0 46 58			
Lunæ, 4 27 46 38 } Prosth. 1 43 19			

Tempus Prosthaphæreticum horæ 3, 30', 36". A.

Plenilunium verum hora 5, 0', 36". post medium noctem. 18". Subtrahenda itaque 9', 12". ut sit Plenilunium physico tempore hora 4, 51', 24". Distat ab observatione scrupulis 6'.

Motus Solis medius, 4, 3, 40', 49". Verus 4, 2, 44'.

Examen veræ Oppositionis.	
Medius locus Solis tempore veræ Oppol.	4 3 40 49
Media Lunæ ab Sole distantia,	6 1 46 48 A
Summa, quæ & med. ab æqñ. dist. Lunæ,	10 5 27 37
Prosthaphæresis Lunæ,	0 2 43 19 S
Vera Lunæ ab æquinoctio distantia,	10 2 44 18
Verus Solis locus,	4 2 44 18 S
Residuum,	5 19 59 50

Delant scrupula horaria secunda 10", quod est petere.

*Plenilunium 1x. eclipsicum, quod anno MDLXXXIV. Tycho Brahe designavit Novembris VIIII, hora 1, 9', post medium noctem.*

*Aureus numerus VIIII; Cylus Solis XXV, E. D.*

Plenilunium medium contigit Novembris VII, feria 7, hora 6, 45', 42". Lutetiae. Uraniburgi hora 7, 36', 42". post meridiem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunae.	Motis latitud.
S. G. 7 26 54 54	S. G. 4 21 26 20	S. G. 4 11 1	S. G. 6 3 6 48
Prosthaphæresis { Solis, 1 18 40 S } Differentia 2 52 24 } Tempus horæ 5 40 A			
Anomaliam peraequata { Solis, 4 21 42 18 } Proft. 1 18 17 S } Differentia 2 43 35			
Lunæ, 4 7 16 6 } Proft. 4 1 52 S }			

Tempus, hor. 5, 25'. A. Plenilunium verum in Dania Novembris 8, feria 1, hora 0, 58', 42". post medium noctem in vetere Calendario. In Gregoriano Novembris XVIIII.

Medius Solis locus, 7, 27, 8', 7". Venus 7, 25, 49', 50". Addenda ferup. 9', 22".  
Plenilunium verum physico tempore Novemb. VIIII, hora 1, 8', 5". Differt ab observatione scrupulo horario 1'.

Examen verae Oppositionis.	
Medius locus Solis,	S. G. 7 27 8 7
Media Luna à Sole distantia,	6 2 43 33 A
Medius Lunæ locus,	1 29 51 40
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 1 52 S
Verus Lunæ locus,	1 25 49 48
Verus Solis locus,	7 25 49 50 S
Residuum,	5 29 59 58

Defuit scrupula 2'.

*Plenilunium 2x. eclipsicum, quod anno MDLXXXVII, Septembris VI, hora 9, 16', notatum est.*

*Aureus numerus XI, Cylus Solis XXVIII, A. 6.*

Plenilunium medium Septembris VII, feria 5, in vetere Calendario. In Gregoriano Septembris XVII, feria 5, hora 8, 27', 30", à media nocte Lutetiae. Uraniburgi hora 9, 18', 30", ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motis latitud.
S. G. 5 25 38 54	S. G. 2 20 9 24	S. G. 10 7 46 4	S. G. 4 5 26 34 56
Prosthaphæresis { Solis, 2 0 10 S } Summa, 5 52 7 } Horæ 11 33 S			
Lunæ, 3 51 37 A }			
Anomaliam peraequata { Solis, 2 19 40 57 } Proft. 1 59 57 S } Summa 6 10 44			
Lunæ, 10 1 28 49 } Proft. 4 10 47 A }			

Tempus prosthaphæreticum hor. 12, 10', S. Plenilunium Septembris VI, vel XVI, hora 9, 8', 30". post meridiem.

Motus Solis medius 5, 25, 8', 55". Verus 5, 23, 8', 58". Detrahenda sunt scrup. 2', 18".  
Plenilunium physico tempore, Septembris VI, in vetere Calendario. In Gregoriano XVI, feria 4, hora 9, 6', post meridiem. Differt ab observatione scrupulo 10'.



Examen calculi veræ Oppositionis.			
Medius Solis locus,	5	25	8 55
Media Lunæ ab Sole distantia,	5	23	49 12 A
Medius Lunæ locus,	11	18	38 7
Prosthaphæresis Lunæ,	0	4	10 47 A
Verus Lunæ locus,	11	23	8 54
Locus Solis verus,	5	23	8 58 S
Residuum,	5	29	59 52

Defunt scrupula secunda 4<sup>re</sup>.

*Pienilunium XI. æclipticum, quod anno MDLXXXV111, Martii 2. hora 3, 2' defignavit Tycho.*  
*Aureus numerus XII, Cylus Solis I, G F.*

Pienilunium medium Martii 2. in vetere Calendario, vel XI. in Gregoriano: feria 6, hora 12, 51', 49" Lutetiz. Uraniburgi hora 13, 42', 49" post mediam noctem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 11 19 17 13 18	S. G. 14 47 43 13	S. G. 12 40 4	S. G. 0 0 36 26
Prosthaphæresis { Solis, 1 59 52 A } Summa 6 52 29 { Hora 13 35 A }			
Anomalia persequata { Solis, 8 15 31 5 } Prosthaph. 1 59 48 A { Summa 6 43 1 }			
Lunæ, 4 52 57 S { Prosthaph. 4 43 13 S }			

Tempus prosthaphæreticum hor. 13, 15', 26". A. Pienilunium Martii 2, hora 2, 56', 15" à medix nocte. Pienilunium verum physico tempore, Martii 2, vel  
 Medius Solis locus tempore veræ Oppositionis 11, 12, feria 7, hora post mediam noctem 2, 55', 26". Dif-  
 ferentia 19, 45', 12". Verus autem 11, 21, 45', 0". Detrahent ab observatione scrupulis 8', 54".

Examen calculi nostri.			
Medius locus Solis,	11	19	45 12
Media Lunæ distantia,	6	6	43 1 A
Medius Lunæ locus,	5	25	27 13
Prosthaphæresis Lunæ,	0	4	43 13 S
Verus Lunæ locus,	5	21	45 0
Solis verus locus,	11	21	45 0 S
Residuum,	6	0	0 0

*Pienilunium XII, æclipticum, quod anno MDLXXXV111, Decembris XXX, horis 6, 55' post meridiem Tycho deprehendit.*  
*Aureus numerus XIV, Cylus Solis IIII, D.*

Pienilunium medium Decembris XXXI, in vetere Calendario; in novo, Januarii 2, feria v, hora 2, 33', 38" Lutetiz. Uraniburgi hora 3, 24', 38" post meridiem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 9 19 1 39, 6	S. G. 13 27 46	S. G. 9 16 35 7	S. G. 11 25 4 27
Prosthaphæresis { Solis, 0 29 57 A } Differentia 4 14 2 { Hora 3 26 28 S }			
Lunæ, 4 43 39 A { Prosthaph. 4 50 0 A }			
Anomalia { Solis, 6 13 7 23 } Prosthaph. 0 28 51 A { Differentia 4 21 9 }			
Lunæ, 9 12 2 43 { Prosthaph. 4 50 0 A }			

Tempus prosthaphareticum horæ 8, 34', S. Plenilunium Decembris xxx, vel Januarii ix, feria 1v, hora 6, 50', 18'' post meridiem.  $32''$  Detrahenda 6', 20''. Plenilunium physico tempore, Januarii xxx, hora 6, 45'. Diffat ab observatione scrupul. 10'.

Medius Solis locus 9, 18, 40', 41''. Verus 9, 19, 9'.

Examen calculi veræ Oppositionis.	
Medius locus Solis,	9 18 40 41''
Media Lune distantia,	5 25 38 55 A
Medius Lune locus,	3 14 19 36
Prosthapharetis Lune,	0 4 50 0 S
Verus Lune locus,	3 19 9 36
Verus Solis locus,	9 19 9 31 S
Residuum,	6 0 0 4

Plenilunium xlii, quod anno mdccxi. commisit est, Junii xiv. hora 10, 10' post meridiem. Aureus numerus xvi, Cycles Soli v, B A.

Plenilunium medium Junii xiv, vel xxiv, in Gregoriano Calendario feria 4, hora 3, 46', 35''. à meridie Uraniburgi hora 4, 37', 35''.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus Latit.
S. G. 3 2 56 33	S. G. 11 27 22 40	S. G. 1 1 17 7	S. G. 6 7 8 57
Prosthapharetis { Solis, 0 5 25 A } Summa 2 36 51'' Hora 5 9 A			
Anomalia peraquata { Solis, 11 27 35 21 } Prosthaph. 0 5 1 A { Summa 2 46 32			
Lune, 1 4 5 20 } Prosthaph. 2 43 31 S			

Tempus, hor. 5, 32'. A. Plenilunium hora post meridiem 10, 9', 35''. Detrahendum scrup. 1'. Plenilunium verum Junii xiv, vel xxiv, feria 4, hora 10, 9'. Diffat ab observatione scrupulis 7'.

Medius Solis locus 3, 3, 10', 18''. Verus 3, 3, 15', 19''.

Examen calculi veræ Oppositionis.	
Medius locus Solis,	3 3 10 18
Media Lune distantia,	6 2 48 38 A
Medius Lune locus,	9 5 58 56
Prosthapharetis Lune,	0 2 43 31 S
Verus Lune locus,	9 3 15 23
Solis verus locus,	3 3 15 19 S
Residuum,	6 0 0 4

Plenilunium xiv, quod anno mdccxi, Decembris viii, hora 7, 41' post mediam noctem, observatus Tyche.

Plenilunium medium Decembris viii vel xviii, in Gregoriano Calendario feria 6, hora 8, 10', 54'' Lutetie post mediam noctem. Uraniburgi hora 9, 1', 54''.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latit.
S. G. 8 27 34 51	S. G. 5 21 0 58	S. G. 6 6 11 7	S. G. 0 11 10 27
Prosthapharetis { Solis, 0 19 54 S } Summa 0 51 8'' Hora, 1 40 20 S			
Anomalia peraquata { Solis, 5 20 56 50 } Prosthaph. 0 19 54 S { Summa 0 45 15			
Lune, 6 5 16 30 } Prosthaph. 0 25 21 A			

Tempus, hora 1, 29'. S. Plenilunium verum hora 7, 11', 18". Addendum scrup. 1'. Plenilunium hora post  
33' post meridiem.  
Medius Solis locus 8, 27, 31', 12". Verus, 8, 27,

Examen calculi.	
Medius Solis locus,	8 27 31 12
Media Lune distantia,	5 29 14 47 A
Medius Lune locus,	2 26 45 59
Prosthaphæresis,	0 0 25 31 A
Verus Lune locus,	2 27 11 10
Verus Solis locus,	8 27 11 18 S
Residuum,	5 29 59 52

Plenilunium ælipticum XV. quod anno MDXCIV. Octobris XIX. contigit, hora post mediam noctem 7, 16  
Aureus numerus XV111, Cycli Solis VII, F.

Plenilunium medium Octobris XIX. vel XXIX. in Gregoriano Calendario, feria 7, hora 1, 4' Lutetia. Ura-  
niburgi hora 1, 55' post noctem mediam.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
7 7 2 40	4 1 25 48	1 29 38 14	11 25 35 25
Prosthaphæresis { Solis, 1 46 41 S } Differentia 2 17 10 Hora. 4 50 A.			
Anomalia castigata { Solis, 4 1 37 43 } Prosthaphæresis. 1 46 41 S } Differentia 2 34 21			
{ Lune, 2 2 16 6 } Prosthaphæresis. 4 20 42 S }			

Tempus horæ 5, 4' A. Plenilunium verum hora 6, 59',  
Uraniburgi.  
Medius Solis locus 7, 7, 11', 9". Verus, 7, 7, 12',  
49". Addenda scrupul. 9, 15".

Plenilunium verum physico tempore, Octobris XIX.  
feria 7, hora 7, 8', 15". A media nocte. Differat ab obser-  
vatione scrupulis 7, 45".

Examen Oppositionis veræ.	
Medius locus Solis,	7 7 15 9
Media Lune distantia,	6 2 34 25 A
Medius Lune locus,	1 9 49 34
Prosthaphæresis Lune,	0 4 20 43 S
Verus Lune locus,	2 5 28 52
Solis verus locus,	7 5 28 48 S
Residuum,	6 0 0 4

Plenilunium ælipticum XVI. anni MDXCV. quod Aprilis XIII. hora 4, 30' post mediam noctem contigit:  
in Longemontanus castigat.  
Apud Tychohem tamen legitur 4, 36'.  
Aureus numerus XIX, Cycli Solis VIII, E.

Plenilunium medium Aprilis XIV. feria 2, hora 5, 28' Lutetia. In Dania hora 6, 19' post mediam noctem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
1 1 40 58	9 26 4 6	7 4 32 14	5 29 36 55
Prosthaphæresis { Solis, 1 48 31 A } Differentia 1 5 2 Hora. 2 8 S			
Anomalia peræquata { Solis, 9 25 58 50 } Prosthaphæresis. 1 48 31 A } Differentia 0 59 58			
{ Lune, 7 3 22 34 } Prosthaphæresis. 2 48 31 A }			

Part. I.

N u m e r u s

Tem-

Tempus, hora 1, 38'. S. Plenilunium verum hora 4, 11' Plenilunium verum Uraniburgi Aprilis xiv, vel xxiv in Gregotiano, feria 1, hora 4, 30' post medium noctem. Proctus ad observationem congruit.  
 Medius Solis locus 1, 1, 36', 7". Venus 1, 3, 34', 41".  
 Adde 9'.

Examen calculi vtræ Oppositionis.			
Medius locus Solis,	1	1	36 7
Media Lunæ distantia,	5	29	0 4 A
Medius Lunæ locus,	7	0	36 11
Prosthaphæresis Lunæ,	0	2	48 31 S
Verus Lunæ locus,	7	3	34 43
Locus Solis verus,	1	3	34 43 S
Residuum,	6	0	0 0

Plenilunium xviii, quod autem anno mdcxcv. commigium est Octobris v111, hora 2, 30' post medium noctem.

Plenilunium medium Lutetie factum est Octobris v111, feria iv, hora 9, 32' post medium noctem. Uraniburgi hora 10, 43'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
6 26 19 16	3 20 42 24	0 9 26 16	0 3 28 25

Prosthaphæresis { Solis, 1 56 16 S } Lunæ, 0 47 39 S } Differentia 1 18 37	Tempus horæ 2 35 S
--	--------------------

Anomalia peræquata { Solis, 3 20 36 2 } Lunæ, 0 2 1 52 } Prosthaph. 1 56 30 S } Differentia 1 1 54 S	Prosthaph. 0 40 38 S
--	----------------------

Tempus prosthaphæreticum horæ 2, 39'. S. Plenilunium verum hora 8, 14' Uraniburgi. Plenilunium verum physico tempore Uraniburgi Octobris v111, hora 8, 21', 14". Differt ab observatione scrupul. 7', 36".  
 Medius Solis locus 6, 26, 13', 9". Venus autem, 6, 24, 16', 49". Adde 7', 14".

Examen.			
	S. G.		
Motus Solis medius,	6 26 13 9		
Media Lunæ distantia,	5 28 44 19 A		
Medius Lunæ locus,	0 24 57 28		
Prosthaphæresis Lunæ,	0 0 40 38 S		
Verus Lunæ locus,	0 24 16 50		
Verus Solis locus,	6 24 16 49 S		
Residuum,	6 0 0 1		

Plenilunium xviii, anni mdcxcv, quod Aprilis 11, hora 9, 35' à meridie notavit Tycho. Autem motus 1, Cycli Solis 12, D C.

Oppositio media Lutetie incidit Aprilis 11, vel x11, feria v1, hora 2, 16' post meridiem. Uraniburgi hora 3, 7'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 20 57 34	9 15 20 43	5 14 20 14	6 7 39 55

Prosthaphæresis { Solis, 1 57 14 A } Lunæ, 1 33 4 S } Summa 3 20 18	Horæ 6 34 20 A.
---	-----------------

Anomalia peræquata { Solis, 9 15 36 54 } Lunæ, 5 17 54 54 } Prosthaph. 1 57 4 A } Differentia 1 1 49	Prosthaph. 1 4 45 S
--	---------------------

Tempus

Tempus Prosthaphæreticæ horæ 5, 58' A. Plenilunium Plenilunium physico tempore hora 9, 15' post  
hora 9, 5', post meridiem Uraniburgi. meridiem. Desunt ad observationis tempus scilicet  
Medius locus Solis 0, 21, 24', 26". Venus 0, 23, pul. 13'.  
6', 20". Adde scrup. 7.

Examen calculi.			
Medius locus Solis,	0	21	12 16"
Medius Luna,	6	3	1 59 A
Medius Luna distantia, -	6	24	14 6"
Prosthaphæretic Luna,	0	1	4 45 S
Venus Luna locus,	6	23	9 21,
Venus Solis locus,	0	23	9 10 S
Residuum,	6	0	0 1

Plenilunium hoc Oppositum ad observationem discrepat; nempe scrupulis 13'. Verum ne Tycheonica quidem tabula accuratè  
illi satisfaciunt. Accipe enim ex Prosthaphæreticæ Tabulis systema illud Plinius descripiamus.

Plenilun. medium	Anom. Solis.	Anom. Luna.	Motus laici.	Motus Solis.
In Dania	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
April. 23	16 10	9 15 21	9 15 14 31 40	6 7 39 55

Prosthaphæretis	Solis, 1 57 39 A	Summa 3 19 41	Horæ 6 53 A
	Luna, 1 21 2 S		

Anomalie peraequata	Solis, 9 15 37 24"	Prosthaph. 1 57 39 A	Summa 3 0 56"
	Luna, 5 18 1 16"	Prosthaph. 1. 3 27 S	

Tempus prosthaphæreticum horæ 5, 58'. Plenilunium 11', 8". Adde 7'.  
in Dania hora 9, 15'. Plenilunium verum physico tempore hora 9, 15';  
Medius locus Solis, 0, 21, 13', 29". Venus 0, 23, Abest scrupul. 6'. ab observationis momento.

Ex Tabulis Danicis Christiani Longomontani.

Plenilunium medium factum est Aprilis 23, hora 3, 18', 0". post meridiem Hoenæ.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Luna.	Motus laici.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0	21 17 47	9 15 47 31	5 14 38 51

Prosthaphæretis	Solis, 1 57 0 A	Summa 3 18 52	Horæ, 6 32 A
	Luna, 1 21 58 S		

Anomalie peraequata	Solis, 9 16 3 38"	Prosthaph. 1 56 49 S	Summa 3 0 17"
	Luna, 5 18 6 14"	Prosthaph. 1 3 28 S	

Tempus addendum horæ 5, 55'. Plenilunium verum 29', 10". Addenda scrupul. 7'.  
hora 9, 13', 0". Plenilunium verum physico tempore hora 9, 20'.  
Medius locus Solis 0, 21, 31', 21". Venus, 0, 23, Abest ab observatione scrupulis 5'.

Plenilunium XIX, quod in Dania observatum est anno MDCCCLII, Februarii 21, hora 6, 7'. post meridiem militem.  
Aurora numerus 111, Cycles Solis 21, A.

Media Oppositio Luetie facta est Februarii 2, feria 6, hora 7, 10', 26". à meridie: sive in Gregoriano Ka-  
lendario Febr. 22. Uraniburgi, hora 8, 1', 26".

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Luna.	Motus laici.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11	0 25 5	7 24 44 58	4 8 7 20 5 23 5 1

Prosthaphæretis	Solis, 1 42 21 A	Summa 4 41 41	Horæ, 9 16 30 A
	Luna, 3 0 10 S		

Anomalie peraequata	Solis, 7 41 7 49"	Prosthaph. 1 42 48 A	Summa 5 3 7"
	Luna, 1 23 10 17"	Prosthaph. 3 20 19 S	

Tempus prothaphareticum horæ 9, 17'. A. Plenilunium verum Febr. 11, hora 5, 58', 30". post mediam noctem.

Medius locus Solis 11, 0, 49', 36". Verus 11, 2, 32', 24". Subrahendia 8'.

Plenilunium verum hora 5, 30'. Defuit ad observationis tempus scrupul. 17'.

Ex Frisicis Tabulis colligitur idem Plenilunium, hora 6, 1', defuitque scrupula 6'. Ex Danicis hora 6, 2', & defuit 5'.

Examen calculi.			
Medius locus Solis,	11	0	49 36
Media Lunæ distantia,	6	5	3 15 A
Medius Lunæ locus,	6	24	14 6
Prothapharetis Lunæ,	5	5	52 51 S
Verus Lunæ locus,	5	2	39 32
Verus Solis locus,	11	2	32 24 S
Residuum,	6	0	0 8

Plenilunium xx, quod anno eodem occurrit. Augusti vi, hora 7, 37'. post meridiem conspectum est.

Oppositio media facta est Augusti vi, vel xvi, feria 1, hora post meridiem 11, 34', 35". In Dania Augusti vii, vel xvi, feria 2, hora 0, 25', 45".

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latin.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 25 3 23	1 19 23 16	6 13 1 20	11 27 6 31

Prothapharetis	{ Solis, 1 31 1 S } Summa 2 40 15	Horæ 5 15 30 A
	{ Lunæ, 1 9 14 A }	

Anomalia peræquata	{ Solis, 2 18 50 36 } Prothaph. 1 30 16 S } Summa 2 24 36
	{ Lunæ, 6 10 9 35 } Prothaph. 0 54 20 A }

Tempus Prothaphareticum horæ 4, 44', 42". S. Plenilunium verum Februarii vi, hora 7, 41'. à meridie.

Medius Solis locus, 4, 24, 51', 42". Verus 4,

23, 21', 26". Subrahendis 9', 24". Plenilunium physico tempore contigit hora, 7, 32', 21". Differt ab observatione scrupulis 4', 39".

Examen Plenilunii veri.			
Motus Solis medius,	4	24	51 42
Media Lunæ distantia,	5	27	35 24 A
Medius Lunæ locus,	10	22	27 8
Prothapharetis Lunæ,	0	0	54 20 A
Verus Lunæ locus,	10	25	21 28
Verus Solis locus,	4	23	21 26
Residuum,	6	0	0 2

Plenilunium xxi, anni mdcccx, Januarii xxxi, hora 5, 50', à medie nocte.

Autem numerus iv, Cyclos Solis xii, G.

Media Oppositio Lutetie Januarii xxxi, feria iv, hora 3, 59'. post mediam noctem. Uraniburgi hora 4, 50'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latin.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
10 19 41 58	7 14 0 54	11 17 55 42	6 1 8 19

Prothapharetis	{ Solis, 1 27 31 A } Differentia 0 16 41	Horæ 0 52 32 A
	{ Lunæ, 1 0 50 A }	

Anomalia simplex	{ Solis, 7 14 3 3 } Prothaph. 1 27 36 A } Differentia 0 29 27
	{ Lunæ, 11 18 24 17 } Prothaph. 0 58 29 A }

Tempus Prothaphareticum hora 0, 58'. A. Plenilunium verum hora 5, 48'. post mediam noctem.

Medius locus Solis 10, 29, 44', 21". Verus 10, 21, 11', 57". Subrahendis 9', 37". Plenilunium physico tem-

pore cadit in horam 5, 38', 23". Differt ab observatione scrupulis 11', 37". Quod si physicum tempus omit-  
tas, duobus tantum scrupulis distabit.

Examen

Examen calculi.	
Medius locus Solis,	10 19 44 21
Media Lunæ distantia,	6 0 29 27 A
Medius Lunæ locus,	4 20 13 48
Prosthaphæresis Lunæ,	0 0 58 29 A
Verus Lunæ locus,	4 21 12 27
Verus locus Solis,	10 21 11 57 S
Residuum,	6 0 0 20

Hæcenus in Plenilunio eclipticis à Tychone descriptis methodi nostræ ac tabularum periculum fecimus. Nunc Solis duas eclipses, & unam Lunæ ipsædem ex tabulis æternis. Priores duæ Solis erunt ac Lunæ, quas Tycho non ex observatione illas quidem delineavit: sed futuras exempli gratiâ propoluit. tertia est Solis, quæ anno 1601, 12, Mai. 22. contigit. quam Christianus Longomontanus, & Müllerus explicant.

Calculus Novilunii eclipsi, quod anno 1601. Præge defignavit Tycho Brahe, Decembris XIV, vel XXV.

Arcus numerus 11, Cycli Solis XIV, D, vel in Gregoriana methodo, G.

Novilunium medium Lutetie Decembris XIV, vel XV, hora 13, 0', 50". Nos ad polarem altitudinem grad. 48, scilicet 49, hora 12, 2', 50". à media nocte. Præge horæ 13, 0', 50". calculos exigemas.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 9 2 59 32	S. G. 5 27 14 13	S. G. 0 4 24 51	S. G. 0 9 56 1
Prosthaphæresis { Solis, 0 6 9 S } Differentia 0 16 15 } Tempus horæ 0 32 A			
Anomalia { Solis, 5 27 15 31 } Proth. 0 6 5 S } Differentia 17 43 } Horæ 0 32 A			
Lunæ, 0 4 42 16 } Proth. 0 23 48 S }			

Novilunium verum hora 1, 30'. post meridiem, Præge. Ascensio recta veri loci est 9, 3, 16'. Additis gradibus 23, 45'; quia meridie Novilunium verum polariis est; fit Ascensio meridiane scitionis 9, 27, 1', cui respondet Capricorni 25. gradus.

Altitudo Solis grad. 12, 8'. Angulus parallacticus. { Longitudinis 26 46' }  
{ Latitudinis 73 14 }

Distantia Lunæ à centro eccentrici, 10891. Ergo Anomalia correpta Lunæ 0, 4, 18', 28". Motus parallaxis Solis 3'. Lunæ parallaxis 58'. Differentia horarius verus 27, 44". Ergo scrupul. 16' postulant ambarum 55', quæ est parallaxis Lunæ à Sole. Quæ hor. 0, 34'.  
distributa colligere parallaxis, Longitud. 15', 32". Novilunium apparet Præge hora 2, 9'. post meridiem. Latitud. 52', 54".

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 20', 15" }  
{ Latitudinis, 52, 12 }

Difert posterior parallaxis longitudinis à priore scrupulis 4', 20". Proinde exquisitum tempus parallaxis omn est horæ 0, 47'. Novilunium apparet contigit hora 2, 12'.

Parallaxis { Longitudinis 21', 42" }  
{ Latitudinis 52, 15 }

Motus latitudinis medius tempore apparentis 0, 10, 35', 5". de qua parallaxi latitudinis dempta, latitudo 40', 41".  
Verus 0, 10, 34', 36". Latitudo vera borealis 0, apparet australis efficitur, 1', 30".

Semidiameter { Solis, 16' 0" } Summa 28', 42". major apparenti latitudine scrup. 27', 18" {  
Lunæ, 12 48 }

DIGITI, 10.

Quadratum summe semidiametronum, 2985984" { Differentia 2977824" }  
Quadratum latitudinis apparentis, 8100 }

Radius differentie 1714", five 18', 44". quæ sunt incidentie & emeritionis scrupulis. Parallaxis ad horam unam ante apparentem est scrup. 10', 23". & minor est eo, quæ appareat tempore respondet scrupulis 5', 20". quibus de vero motu horario detractis erit apparentis motus horarius 22', 24". Rursus parallaxis hora una post apparentem est 15', 35". & superat eam, quæ est apparentis tempore, scrupul. 1', 50". Itaque motus horarius apparet post synodum 20' 45" est 25', 54". Ita tempus incidentie postulat horam 1, 17'. Emeritio verò horam 1, 7'. Tota duravit horæ 2, 24'.

Initium apparentis defectionis,	hora 1 5'	} post meridiem.
Medium,	hora 2 22	
Finis,	hora 3 19	
Duravit	horas 2 24	

*Eclipsis Lunæ: quæ in exemplum ætatis, delineandique Tycho pag. 129. quæ contingit anno MDCL, Novembris XXIX, feria 1, hora 7, 6', 57". Praga.*

*Aureus numerus VI, Cyclos Solis XIV, D.*

Plenilunium medium Luetiz factum est Novembris XXIX, hora 5, 41'. Praga verò hora 6, 36'. post meridiem. ad quod tempus ii mediū motus colliguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Longit. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 8 18 26 10	S. G. 5 12 43 4	S. G. 5 21 30 28	S. G. 5 24 35 59
Prosthaphæresis { Solis, 0 37 48 S } Lunæ, 0 45 31 S } Differentia 0 7 43 } Tempus hor. 0 15 A			
Anomalia persequata { Solis, 5 12 43 41 } Lunæ, 5 21 38 38 } Prosthaph. 0 37 48 S } Prosthaph. 0 44 43 S } Differentia 0 6 57			

Tempus hora 0, 14'. ferè A.  
Plenilunium verum Praga, hora 6, 53'. post meridiem diei XXIX. Novembris, in vetere Calendario. in Gregoetano verò, Decembris 12.  
Motus Solis medius 8, 18, 26', 45". Verus 8, 17, 48', 59".  
Additis ad æquationem dierum 4', 12"; Plenilunium verum phytico tempore accidit hora 6, 57', 12".  
Differt à Tychonis momento scrupul. 3', 45".

Motus latitudinis medius tempore veræ Oppositionis 5, 24, 43', 41".  
Verus motus 5, 23, 58', 19". Vera latitudo hora 31', 14".  
Semidiameter Lunæ 17', 58". Umbra verò 46', 57".  
Detracta variatione 55", Umbra semidiameter 46', 2".  
Ambæ semidiametri 66', 0". major est summa latitudinis vera scrupul. 32', 46".

DIOITI 10, 40'. Tychoi est 10, 55'.

Quadratum semidiametrorum, 14745600 }  
Quadratum latitudinis Lunæ, 3511876 } Differentia 11233724

Radix differentie 3352", sive 55', 52", quæ sunt incidentiæ & emerſionis scrupula. Motus horarius verus 33', 21". Igitur scrupulis 55', 52". competunt hora 1, 41', 0".

Initium defectionis	hora 5 16' 12"	} post meridiem.
Medium,	hora 6 57 12	
Finis,	hora 8 38 12	
Tota duratio	horarum 3 12 0	

Examen calculi veræ syzygiæ.	
Medius locus Solis,	S. G. 8 18 26 45
Media elongatio Lunæ,	6 0 7 7
Media Lunæ distantia ab Æquin.	2 16 33 52
Prosthaphæresis Lunæ,	0 0 44 43 S
Verus Lunæ locus,	2 17 49 9
Verus Solis locus,	8 17 48 59 S
Residuum,	6 0 0 10

Accuratus igitur est epilogismus.  
Apud Tychohem Bræhe cum cetera ferè nobis eum consentiant, in scrupulis incidentiæ ad tempus redigendis hallucinatio incidit. Nam motum horarium constituit 35' 39". quadratum semidiametrorum 14730244". quadratum latitudinis 3519376". Horum differentiam

ad tempus redactam postulare dicit horam 1, 47', 50". Atque differentia est 112310868", cujus radix est 3348". sive 55', 48". quibus congruat de horario motu vero, hora 1, 36'. Tota ergo duratio horarum est 3, 12". At illi horarum confusum, 3, 35', 40". errore manifestum.



Calculus deliquii solarii, quod contigit anno Christi MDCLII, Maii xx, vel xxx. in Gregoriano Kalendario.

Aureus numerus XLII, Cyclos Solis XXV, E. D. In Gregoriano A. G.

Novilunium medium Lotetis Parisiorum accidit 42<sup>o</sup>. In Dania vero hora 23, 36', 47<sup>o</sup>, ad quod tem-  
Maii xix, feria 3, hora post mediam noctem 22, 45', plus huiusmodi motus colliguntur.

Longit. Lunæ	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latius
S. G. 2 7 45 29	S. G. 11 2 50 27	S. G. 3 4 46 17	S. G. 0 6 26 0
Prothaphæresis { Solis, 0 56 8 A } Summa 5 54 52   Tempus horæ 11 39			
Anomalía { Solis, 11 2 50 29   Prothaph. 0 55 17 A } Summa 5 49 12   Horæ 11 28 28 A			
Lunæ, 3 11 6 48   Prothaph. 4 54 25 S }			

Novilunium verum Maii xx, feria 4, hora 11, 5',

10<sup>o</sup>, à media nocte in Dania: vel Maii xxx.

Medius locus tempore vere syzygiæ est Sign. 2, 8,

13', 44<sup>o</sup>.

Verus locus in Geminorum gradu 9, 9', 1<sup>o</sup>.

Additis ad dierum æquationem scrup. 6', 52<sup>o</sup>.

Novilunium physico tempore commissum est, hora 11,

12', 2<sup>o</sup>, scrupulis horariis 48' ante meridiem: qui-

bus respondent gradus 12, 0'.

Ascensio veri loci est Sign. 2, 7, 17'.

Ascensio meridianæ sectionis est Sign. 1, 25, 17',

Tauri 27, 25'.

Latitudo Z, N est 35', 10". Latitudo N, M 9, 29'.

Proinde nonagesimus gradus est in Geminorum gradu 7, 14'.

Latitudo ergo N, M est 1, 55'.

Altitudo Solis grad. 54, 47'. Angulus parallacticus { Longitudinis 2 45' | Latitudinis 87 17 }

Parallaxis in verticali circulo est 33', quæ distributa  
dar longitudinis parallaxis 1', 23<sup>o</sup>, latitudinis 32', 55<sup>o</sup>.  
ferè.

Motus horarius verus est 3 1'. Debentur ergo scrupu-  
lo 1'. horaria scrupula 2', 0<sup>o</sup>. Quæ detrahenda sunt de  
Novilunio vero, quoniam id in Orientali parte com-  
mittitur. Nam præcedit nonagesimum gradum.

Itaque Novilunium apparet contigit hora 11, 3', 0<sup>o</sup>.

Quoniam tam exigua est parallaxis; nulla varietas est  
inter eam, quæ apparentis, & eam, quæ vere tempo-  
re deprehenditur.

Motus latitudinis peræquatus ad vere tempus ac me-  
dius est, Sign. 0, 12, 44', 5<sup>o</sup>. Detraha prothaphæresi  
Lunæ verus motus confurgit Sign. 0, 7, 45', 35<sup>o</sup>.

Latitudo borealis 40', 37<sup>o</sup>. Detraha parallaxi sit ap-  
parens latitudo borealis 7, 42<sup>o</sup>.

Semidiametri { Solis, 15' 4<sup>o</sup> } Summa 28' 50<sup>o</sup> |  
Lunæ, 13 46 }

Differentia latitudinis apparentis, & summæ semidiametrorum 21', 8<sup>o</sup>.

DIGITI, 8½ in Dania.

Parallaxis ad horam 1. ante apparetem in longitu-  
dinem est 8', 50<sup>o</sup>. ferè. Major est ea, quæ tempore ap-  
parentis inventa est, scrupulis 7'. circiter. quibus de  
motu horario vero sublati, manet horarius apparetis

ad horam 1. ante apparetem, scrupul. 24'. Item pa-  
rallaxis longitudinis hora 1. post apparetem est scrup-  
pul. 0'. Differentia ejus quæ inventa est tempore ap-  
parentis 4'. Motus horarius apparetis scrupul. 17'.

Quadratum semidiametrorum est, 2992900<sup>o</sup> } Differentia quadratorum 277945<sup>o</sup> |  
Quadratum latitudinis apparentis, 213444 }

Radix differentię 1667<sup>o</sup>, five 27', 47<sup>o</sup>, quæ sunt io-  
cidentiæ scrupula, quibus ante apparetem debetur ho-

ra 1, 10'. post apparetem, hora 1, 2', quod est tem-  
pus emeriticius.

Initium defectionis,	hora 9 53	} post mediam noctem Uraniburgi.
Medium,	hora 11 3	
Finis,	hora 12 5	
Tota duratio,	horarum 2 12	

# ECLIPSEON OMNIUM, QUIBUS AD INTERVALLA temporum adstruenda hoc in Opere utimur, calculus ex Parifinis Tabulis expofitus.

*Quod est eximium Chronologie munimentum.*

**C**UM & fuperioribus in libris frequens habita fit defectuum fideris utriufque mentio, & in fequentibus multo fit etiam futura crebrior: vifum eft earumdem omnium, quas fuis locis ftrictim, breviterque commemoravimus, pleniorum hic calculum deferbere. qui quidem ex ufu praeceptorum, & Canonem, quos hactenus tradidimus, elaboratus, tum methodo ipfi, ac tyronum indultis adjumento plurimum & facilitatis afferret: tum epocharum, & intervallorum, quibus demonftrandis affumptus ille fuit, firmitatem validioribus ad fidem praefidis adstringet. Ac praeter eas, quae à Prolemaeo, & antiquioribus hiftoricis ac fcriptoribus memoratae leguntur; quarum-

que nos paffim toto in Opere meminimus; complures alias à nobis praetermiffas adjuvamus; quae ex recentioribus Chroniceis & Aeonibus petita, indignum aliquam temporum notationem continent. in quibus omnibus explicandis cum annorum ordinem fequemur: tum vel capita ipfa liberum noftrorum adfcribemus, in quibus fingularum facta mentio eft: vel auditorum, è quibus illas decompofimus. in plerisque denum emendatiores, quam fparfim propriisque locis concepti fuerant, epilogifmos inftituemus. ut hac pofteriore puratio, ficuti diverfa eft, omnino praefenda; ad eamque altera caliganda fit.

\* 1.

Lib. III.  
cap.  
XXVIIII.

*Novilunium quod ante Peridi Juliano 3947. contigit, Mundo 3163, Olympiadi fecunda anno primo, Cyclo Solis XXII, A, Luna 12.*

Media conjunctio Lutetiae Jonii XXIV, feria VII, hora poft mediam noctem 19, 23', 14". Romae, hora 20, 3', 14". Ad quod tempus modus medii fuit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunae.	Latitudo Lunae.
S. G. 1 24 54 56	S. G. 0 29 50 59	S. G. 7 29 16 40	S. G. 0 13 35 39
Prothapharefis Solis, 0 59 16 S		Summa 5 19 46	
Lunae, 4 20 31 A			

Tempus prothaphareticum horae 10, 30', fubtrahendum

Motus anomaliae folaris temporis prothapharetico refpondens 25', 7".

Motus anomaliae lunaris eidem temporis refpondens, 5, 42', 57". S.

Anomaliae Solis aequata, 0, 29, 25', 7". Anomaliae Lunae 7, 23, 33', 43".

Prothapharefis caligata	Solis, 0 58 27	Summa 5 2 55
	Lunae, 4 4 28	

Tempus Prothaphareticum horae 9, 54'. ferè: quibus detractis de media, Conjunctio vera contigit Junii XXIV, feria 7, hora 10, 9', 14". Romae.

Motus medius Solis ad tempus verae conjunctionis, detractis 24', 24", qui horis 9, 54', refpondent, de motu temporis medii conjunctionis, fit 1, 24, 56', 38". Sebractis deinde prothapharefi Solis exacta, verus locus quifdem, 2, 23, 32', 0", in Geminorum gradu, 23, 32'.

Propter aequationem dierum additis fcrupulis 2', Novilunium verum phyfico tempore contigit hora 10, 7', 23".

Novilunium verum antecedit meridiem horis 1, 51', quibus gradus debentur 27, 45'. Afcenfio recta veri loci eft 2, 22', 55". De quibus detractis gradibus 27, 45', refidua funt 1, 25, 10'. Afcenfio recta meridiana fecho-

nis, quae eft in gradu Tauri 27, 29'.

Parallaxis longitudinis 19', 14". ferè. Parallaxis latitudinis 21', 42".

Motus horarius verus eft 32'. Proinde fcrupula 19'. peragranetur fcrupulis horarius 36', 0". Itaque Novilunium apparet contigit hora 9, 31'.

Parallaxis ad tempus apparentis, longitudinis quidem à Sole Lunae eft 26', 30". Latitudinis verò 22', 51".

Differentia parallaxeon longitudinis fcrupula 7', 16". Qua fubtracta de Parallaxi priore, refidua funt fcrupula 12', 0". circiter. Ea cum hora 0, 36', 0". conficiantur; fcrupula 19' dabantur horae 0, 57', 0". ferè. Itaque apparet conjunctio hora 9, 10'.

Parallaxis ad hanc ipfam apparentem *μωσθων* 37'. Longitudinis Lunae à Sole, 27', 34". Latitudinis 24', 40".

Semidiametri	Solis, 15' 4"	Summa 29' 4"
	Lunae, 14' 0"	

Apparet Syzygia mediam antecedit horis 10, 55', 0". quo fpatio Luna movetur in latitudinem 5, 59', 56". Ea deducta de motu medio latitudinis ad tempus mediae conjunctionis, reliquunt 0, 7, 35', 41". motum medium latitudinalis, tempore apparentis.

Anomaliae Lunae ad tempus apparentis eft 7, 23, 21', 12".

Prothapharefis Lunae, 4, 5', 47" A. Hac verò ad motum medium latitudinis addita, conficitur motus verus latitudinis 0, 11, 39', 38".

Latitudo vera borealis, 60', 14". De qua parallaxi 24', 40". deducta, reficit apparet latitudo 35', 34". longe major, quam fcediametrorum fumma. Ideo oulla Romae defectio contigit.

Examen *fyrgia* apparentis.

Parallaxis longitudinis apparentis tempore fuit 27', 34". Distantia veræ, & apparentis synodi scrupula horaria 57', 0". Motus horarius verus, 32'. Igitur scrupulis horariis 57', 0". peragrabat 30', 24". fere. Superat itaque vera luminarium distantia parallaxin scrupu-

lis 2', 50". circiter. quam motu horario apparenti conficiuntur scrup. 7', 30". Ea porro addita ex Canone 21. capitis XIII. ad apparentem *fyrgiam* superâ repertam, accuratum novilunium exhibent hora 9, 17, 30".

\* 2.

*Novilunium eclipsium quod accidit anno Periodi Juliane 3960. Olympiadis VI, anno XVII.*

*Cycle Solis XII G, Luna VIII.*

Lib. III  
cap.  
LXXV

Media conjunctio Lincetis Julii VI, hora 2, 57', 0". post mediam noctem. Romæ hora 3, 47', 0". Ad quod tempus hi sunt motus medii.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Latit. Lunæ.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
3 5 45 41	1 10 30 17	7 16 25 52	0 13 7 29
Prosthaphæresis } Solis, 1 17 17 S } Summa 5 30 0			
Lunæ, 4 12 43 A }			

Tempus prosthaphæreticum horæ 10, 50'. Subtrahæ.  
Anomalia Solis caligata 1, 9, 53', 36". Lunæ 7, 20, 30', 2".

Prosthaphæresis caligata } Solis, 1 16 35 S } Summa 5 11 19			
Lunæ, 3 54 44 A }			

Tempus horæ 10, 15'. subtrahende de media *fyrgia*.  
Novilunium verum Julii V, hora 17, 34', à media nocte.

Locus Solis medius ad tempus veræ conjunctionis, Canceri grad. 5, 17', 54". Verus grad. 4, 1', 19". Itaque propter æquationem dierum subtrahenda scrupul. 1', 27". ut fit Novilunium physico tempore hora 5, 33'. post meridiem.

Afcentio recta veri loci Sig. 3, 4, 22'. Novilunium porro sequitur meridiem horis 5, 25'. quibus debentur gradus 83, 15'. Hi ad rectam Afcentionem additi meridiane sectionis Afcentionem faciunt Signorum 5, 27, 27'. hac est gradus Virginis, 27, 12'.

Semidiametri { Solis, 15' 7" } Summa 29' 10"

Apparent *fyrgia* mediam antevertit horis 9, 0'.

Motus medius latitudinis ad tempus apparentis synodi, Signorum 0, 8, 9', 48". Prosthaphæresis per anomaliam caligatam, 7, 11, 29', 54'. graduum 3, 58', 5". A. Verus ergo motus latitudinis 0, 12, 7', 53". Latitudo borea, 62', 40": de qua subducta parallaxi latitudinis, restat apparetis latitudo 51', 51". Qua rursus de summa semidiametrorum abstracta, reliqua sunt 7', 39".

DIGITI 3. fere.

Parallaxis longitudinis ad tempus apparentis synodi est 41'. fere. Distantia veræ & apparentis, horarum 1, 15'. Motus horarius verus est 33'. Igitur scrupula 41'.

peragrat hora 1, 15'. circiter. Rectè igitur epilogismi nostri se habent.

Quadratum semidiametrorum est, 3063500"

Quadratum latitudinis apparentis, 1666681"

Differentia quadratorum 1396819"

Radix quadrata differentie est 1181", five 19', 41". Tanta est incidentia, & emerisio. Motus horarius verus est 33". Proinde incidentie & emerisiois scrupula horas exagunt 0, 33'. fere.

Duratio tota horam 1, 10'. circiter obtinebit. Cœpi videri defectio Romæ hora 6, 10'. post meridiem. Desiit hora 7, 10'.

\* 3.

Lib. 12.  
cap.  
22. 1113.

*Novilunium anni Periodi Juliane 5961, Maii xxvi, quod sub Urbis Romae conditum una cum eclipsi Solis in Asia quidam contigisse putant.*  
*Aureus numerus 12, Cylus Solis 1111, FE.*

Novilunium medium Lutetiae commissum est Maii vel Cypro, Maii xxvi, feria 11, hora 1, 57', 40". Ad xxv, feria 1, hora post noctem mediam, 23, 1', 40", quod tempus medii motus illi sunt.  
 At in extremis Asiae minoris partibus, puta in Cilicia,

Longit. Lunae	Anom. Solis	Anom. Lunae	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
1 25 53 50"	0 0 29 58"	5 10 23 54"	11 20 50 2"
Prothapharefis { Lunae, 1 43 15 S } Differentia, 1 43 10"			
Solis, 0 1 5 S			
Tempus Prothaphareticum horae 3, 21'.			

S. G.			
Anomalia peraequata	Solis	Lunae	Prothaph.
	0 0 58 8"	5 12 13 19"	1 54 0 S
			0 1 5 S

Differentia Prothaphareticon, 1, 52', 55". Tempus addendum horae 3, 3'. A.  
 Ergo Novilunium verum in Cilicia Maii xxvi, feria 2, hora 5, 9', 40".  
 Verus locus luminarium in Tauri grado 26, 0'. Propter aequationem dierum additis 9', Novilunium verum apparenti tempore accidit hora 5, 10', 6".  
 Sol ortus hora 4, 45. ad elevationem graduum 42'. Itaque semihora circiter post ortum Solem vera syzy-

gia contigit. At in Cypro ad altitudinem grad. 51; ortus Solis hora 5, 4', paullo ante veri Novilunii momentum.

Motus latitudinis medius Sign. 11, 22, 10', 55".

Verus motus latitudinis Sign. 11, 20, 27', 42".

Latitudo vera australis 49', 22". ad quam addita parallaxi longitudinis, quae tunc maxima est, conflatur apprensus latitudo summa diametrorum amplior. Itaque nulla prorsus hoc in tractu Solis defectio contigit.

© 1.

Lib. 12.  
cap. 1111.

*Calculus plenitudinis eclipsi: quod commissum est anno Periodi Juliane 5993, Mundi 3263, primo Martio tempore. Palestinae lib. 12, cap. 11.*  
*Aureus numerus 112, Cylus Solis xvii, lit. AG.*

Oppositio media Lutetiae facta est Martii xix, hora post noctem mediam 5, 56', 43". Alexandriae hora 8, 22', 43". ad quod tempus hi sunt aequales motus.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunae	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 19 23 51"	9 23 27 0"	1 29 15 13"	11 29 11 41"
Prothapharefis { Solis, 1 51 0 A } Differentia 6 3 49"			
Lunae, 4 12 49 S			
Hora, 11 56 18 A			
Anomalia castigata { Solis, 9 23 56 24" } Prothaph. 1 50 55"			
Lunae, 2 5 45 0" } Prothaph. 4 28 55" Summa 6 19 51"			

Tempus exquisitum hora 12, 27', 10".  
 Plenilunium verum Martii xix, feria 11, hora post meridiem 8, 45', 43".  
 Verus locus luminarium Sign. 11, 21, 44', 47".  
 Ob dictum aequationem subductis 1', 38", Oppositio vera contigit hora 8, 47', 5".

Motus latitudinis medius tempore verae Sign. 0, 6, 13', 28".

Acomalia peraequata Sign. 2, 6, 1', 52". Prothapharefis 4, 29', 51". S.

Verus motus latitudinis, Sign. 0, 1, 45', 58". Latitudo vera 49', 22". hora.

Semidiametri { Lunae, 10' 38" } Summa 60' 15"

Defecta latitudine de semidiametris reliqua sunt 51', 12".

DIGITI ECLIPSE 18; ferè.

Motus horarius verus 29', 8".

Quadratum semidiametrorum umbræ, & Lunæ, 13055769" } Differentia 12760005".

Quadratum latitudinis Lunæ,

395764

Radix

# LIBER OCTAVUS, CAP. XIII.

477

Radix quadrata 3572", five 59', 32"; quæ posita-  
tudinis discrimen est 2331877". Radix 1427", five  
tant hor. 2, 5'. Hæc est mora dimidia, cui debentur hora-  
ria scrupula 32'. Totius moræ tempus hora 1, 44'.  
1". Hujus quadratum 2617641", cujus à quadrato la-  
ginitur

Initium eclipsis Alexandrie hora post meridiem,	6 46' 43"
Medium,	hora 8 49 43
Finis,	hora 10 52 43
Tota in umbram subit,	hora 7 57 43
Emergere ex umbra capit,	hora 9 41 43
Delinit itaque Luna,	horis 1 44 0
Tota duratio,	horarum 4 6 0
Examen Plenilunii eclipsici.	
Medius locus Solis,	S. G. 11 19 54 13
Media Lunæ distantia,	6 6 19 31 A
Medius Lunæ locus,	5 26 13 43
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 29 31 S
Verus Lunæ locus,	5 21 44 12
Locus Solis verus,	11 21 44 47 S
Residuum,	5 29 59 25

Abest calculus ab exactissima oppositione scrupulis 35", quæ unum fere horarium scrupulum exigunt.

© 1.

Plenilunium eclipsicam, quod accidit anno secundo Marobriani & Naborisanni xxxviii, anno Periodi Julianæ  
3994, auctore Ptolemao lib. iv, pag 95, Græc. eda.  
Aræus numerus 18, Cylus Solis xviii, F.

Lib. 12.  
cap. 111.

Plenilunium medium Latetie accidit Martii vixxi, diebus hora 17, 11', 21". Ad hoc tempus medii moræ  
feria 6, hora 14, 45', 21", à media nocte. Alexan-  
tus ita colligitur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Medius Latus
S. G. 11 8 59 71	S. G. 9 12 43 36	S. G. 0 9 3 13	S. G. 0 7 24 41
Prosthaphæresis { Solis, 1 58 45 A } Summa 2 44 19 { Tempus horæ 5 23 A			
Anomalie { Solis, 9 12 56 52 } Prosth. 1 58 36 A { Summa 2 59 4 { Hor. 5 52 32 A			
{ Lunæ, 0 11 59 17 } Prosth. 1 0 28 S			

Plenilunium exactum Martii vixxi, feria 6, hora 23, 55", ut fiat Plenilunium physico tempore hora 2 57', 58".  
3', 53". Motus latitudinis peræquatus ad tempus medii, Sign.  
Medius locus Solis, 11, 8, 45', 35". Verus locus  
0, 10, 39', 10".  
Solis in Piscium gradu, 10, 41', 11".  
Verus motus Sign. 0, 9, 32', 42". Latitudo borealis  
Propter æquationem dierum subtrahuntur scrup. 5', 40', 50".

Semidiametri { Lunæ 16 1' } Summa 58 56

Differentia summa & latitudinis scrupul. 8', 45". Debentur ergo scrupulis incidentiæ hora una cum sera-  
Ergo D 10171 30", hoc est 3, 16', fere. pulis 6'.  
Scrupula incidentiæ 30' 49". Motus verus horarius 28'.

Initium defectiōis,	hora 21 51' 58"	Post mediam noctem
Medium,	hora 22 57 58	dici 8 Martii.
Finis,	hora 0 3 58	post mediam noctem dici 9.
Tota duratio horarum	2 12 0	

Examen veræ syzygiæ.

	S. G.
Medius locus Solis,	11 8 43 35
Media Lunæ distantia,	6 2 59 4 A
Medius Lunæ locus,	5 11 43 39
Prosthaphæresis Lunæ,	0 1 0 28 S
Verus Lunæ locus,	5 10 43 11
Verus Solis locus,	11 10 43 11 S
Residuum,	6 0 0 0

Ooo 3

Exactissimus

Exactissimus itaque calculus fuit.  
Prolemus ecliptis hujus meminit lib. IV, cap. VI, pag.  
95. Græcæ editionis, quam & digitorum fuisse trium  
asserit, & Alexandria contigisse hora 11, 10' post me-

ridiem diei 3111. Thoth. Tabule nostræ paulò plus di-  
gitis tribus exhibent. At Bontingus ex Prutenicis non  
nisi digitorum 1, 10' tribuit. quod Ptolemaeo repu-  
gnat.

© 3.

Lib. IX.  
Cap. III.

Calculus Plenilunii eclipsici, quod contigit anno secundo Mardakempadi, Peridi Juliane 1594, Mundi 3264, ante  
Christum 726. de quo Ptolemaus lib. IV, cap. VI.  
Aureus numerus IV, Cyclos Solis 27111, F.

Plenilunium medium Septembris 1, feria 1, hora 7, 9', 16" post meridiem Lutetiae. Alexandriae hora 9'  
35', 16"

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 5 3 18 49	S. G. 3 7 10 49	S. G. 13 13 57	S. G. 6 11 25 40
Prosthaphæresis { Solis, 1 1 18 S } Lunæ, 1 25 5 S } Differentia 0 37 10 } Hora 1 13 50 S }			
Anomalia { Solis, 3 7 18 44 } Lunæ, 5 13 14 25 } Prosth. 1 1 18 S } Prosth. 1 28 28 S } Differentia 33 50 } Hora 1 6 36 }			

Plenilunium verum Alexandriae hora 8, 18', 50". à me-  
ridie.

Medius locus Solis, in Virginis 3, 14', 0". Verus in  
1, 11', 48". Ob dictam æquationem detractis 8', 14",

Plenilunium physico tempore hora 8, 10', 36", à meridi-  
e. Motus medius latitudinis, 6, 10, 48', 43". Verus 6,  
9, 10', 15". Latitudo vera australis, 48', 10".

Semidiametri { Lunæ, 17 57 } Summa 64 10, major latitudine scrupulis 15 50.  
Umbræ, 46 13 }

DIGITI 5, 30'.

Quadratum semidiametrorum umbræ, & Lunæ, 14813500 } Differentia 6412500.  
Quadratum latitudinis Lunæ, 8410000 }

Radix differentie 1210", sive 46', 50", quæ sunt inci-  
dentie, & emersionis scrup.

Motus horarius verus est 35'. Proinde scrup. 47',  
exigunt horam 1, 11'.

Initium defectionis Alexandriae,	hora 6 59 36	} post meridiem Kal. Sept.
Medium,	hora 8 20 36	
Finis,	hora 9 41 36	
Tota duratio,	horarum 2 41 0	
Examen veræ syzygiæ.		
Medius locus Solis,	S. G. 5 3 14 6	
Media Lunæ distantia,	5 29 26 10 A	
Medius Lunæ locus,	11 1 40 16	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 1 18 18 S	
Verus Lunæ locus,	11 1 11 48	
Locus Solis verus,	5 1 11 48 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Exactissima est igitur 1256.

Ptolemaus hanc ecliptin Alexandriae contigisse scribit  
hora 7, 40' post meridiem. Ita 40' scrupulis tabule  
nostræ accuratum tempus excederent. Sed minus ex-  
actus videtur esse Ptolemaei calculus. Nam & Bontingus

ex Prutenicis tabulis adamum nobiscum convenit.  
Quippe veram Oppositionem confert in horam 7, 14'  
post meridiem in horizonte Regionmontano. Additis 55',  
Alexandriae cadet in horam 8, 19'.

\* 4.

Lib. X.  
Cap. XII.

Novilunium eclipsicum, quod incidit anno Peridi Juliane 1599, Mundi 3269, sub meriem Romæ.  
Aureus numerus IX, Cyclos Solis 27111, G.

Conjunctio media Lutetiae facta est Marti XXVI, feria VI, hora 8, 0', 30". Romæ verò hora 8, 56', 30". ad quod  
æmpus hi motus æquales erant.

Longit.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus Latitud.
S. G. 1 26 3 20	S. G. 0 0 0 30	S. G. 1 24 13 44	S. G. 0 5 39 15
Prothaphæreus { Lunæ, 3 58 15 S } Differentia 3 58 15 } Tempus horæ 7 49			
Anomalia { Solis, 0 9 29 36 } Proth. 0 0 42 } Summa 4 11 26 } Hor. 8 15 A			
{ Lunæ, 1 28 29 3 } Proth. 4 10 44 }			

Novilunium *de Cæsar* Romæ Mai. xxvi, feria vii, hora 17, 11', 30" à medietate nocte.

Verus locus Solis Sign. 1, 26', 26", 13". Quare ob diurnum peræquationem additis scrupulis 9', 21". Novilunium physico tempore committum est hora 17, 10', 51".

Ascensio recta veri loci Sign. 1, 24, 4', ad quam addenda Signa 2, 30, 15', propterea quod conjunctio vera meridiem sequitur horis 5, 21'. Ita meridianæ sectionis Ascensio recta conficit Signorum, 4, 14, 19', cui respondet gradus Leonis 21, 50'.

Parallaxis Romæ fuit { Longitudinis 49' }  
{ Latitudinis 23 }

Motus horarius verus est scrupula 29'. Ideo scrupula 49' exigunt horam 1, 41', addenda Novilunio vero: ut sit apparens Novilunium Mai. xxvi, feria vii, hora

post mediam noctem 19, 1', 51", quod cum Runingi descriptione adamussim convenit. Sol occidit hora 7, 15'; Ergo quadrans fere Solem occasum antecessit.

Parallaxis ad tempus apparens { Longitudinis 48' 40" }  
{ Latitudinis 29 40 }

Eadem est igitur longitudinis parallaxis tempore vere, & apparens.

Motus latitudinis coarctatus ad tempus apparens synodi Signorum est 0, 11, 12', 45". Anomaliam Lunæ Signorum 1, 29, 43'. Prothaphæreus grad. 4, 13', 6', 39'.

5", subrahenda igitur motus verus latitudinis est Sign. 0, 6, 58', 40".

Latitudo vera borealis, 36', 19", de qua subducta parallaxi latitudinis, colligitur apparens latitudo borea 36', 39'.

Semidiametri { Solis, 15' 0" } Summa 28', 12" |  
{ Lunæ, 13 13 }

deducta apparenti latitudinē de summa semidiametrorum, residua sunt 21', 33". Ergo

DIGITI ECLIPTICI 8, 38' fere.

Quadratum semidiametrorum, 2861864" } Differentia 2703663".  
Quadratum latitudinis apparens, 199201 }

Radix differentiæ, 1644", sive 27', 24", quæ motu horario vero Luna conficit hora 0, 57'.

Initium defectionis apparens,	hora 6 5'	post meridiem.
Medium,	hora 7 2	
Finis,	hora 7 59	
Tota duratio,	hor. 1 54	

⊙ 4

Calculus Plenilunij eclipsæ, quæ ante Nabopolassar v. accidit, Peridi Jekana 4093, Mundi 3363, ante Christum 810. ut auctor est Ptolemæus lib. v, pag. 125.

Lib. vii, cap. xiii.

Astruci numeri viii, Cylus Solis v, B A.

Plenilunium medium Luteriæ Parisiorum incidit Apellis xxii, feria 7, post noctem mediam 2, 54'. Alexandrie verò hora 5, 25'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 0 23 31 54	S. G. 10 25 53 27	S. G. 11 10 19 28	S. G. 5 19 29 23
Prothaphæreus { Solis, 1 6 14 A } Differentia 0 31 7 } Tempus horæ 1 1 S			
{ Lunæ, 1 38 1 A }			
Anomalia { Solis, 10 25 49 54 } Proth. 2 6 57 } Differentia 0 33 47 } Hora 1 6 S			
{ Lunæ, 11 9 46 48 } Proth. 1 40 44 }			

Plenilunium verum hora 4, 16', post noctem mediam Alexandrie.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis, 0, 23, 29', 11".

Verus locus 0, 24, 30', 8". Adde 7', 20". Ple-

nilunium verum physico tempore hora 4, 23', 20".

Motus latitudinis medius ad tempus veræ Oppositionis 5, 18, 53', 0". Verus motus 5, 30, 33', 44". Latitudo vera borealis, 48', 51".

Semi-

Exactissimus itaque calculus fuit.

Prolemus eclipticis hujus meminit lib. IV, cap. VI, pag. 95. Græcæ editionis, quam & digitorum fuisse trium afficit, & Alexandriæ contigisse hora 11, 10' post me-

ridiem diei 20111. Thoth, Tabule nostræ paulò pluridigitis tribus exhibent. At Buntingus ex Ptolemicis non nisi digitorum 1, 20' tribuit. quod Ptolemæo repugnat.

© 3.

Lib. 12.  
C. 1111.

Calculus Penitum ecliptici, quod incidit anno secundo Meridionem, Peridi Juliane 3994, Mundi 3264, ante Christum 726. de quo Ptolemæus lib. I V, cap. VI.  
Aureus numerus IV, Cycli Solis XXIII, F.

Penitum medium Septembris 1, feria 1, hora 7, 9', 26" post meridiem Lutetie. Alexandriæ hora 9, 35', 26"

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 5 3 18 49	S. G. 3 7 20 49	S. G. 5 13 57 7	S. G. 6 11 25 40
Prothaphæresis { Solis, 2 1 18 S } Lunæ, 1 25 5 S } Differentia 0 37 20 Hora 1 13 30 S			
Anomalía { Solis, 3 7 18 44 } Proth. 2 1 18 S } Lunæ, 5 13 14 25 } Proth. 2 18 18 S } Differentia 33 50 Hora 1 6 36			

Penitum verum Alexandriæ hora 8, 28', 50". à meridie.

Medius locus Solis, in Virginis 2, 14', 6". Verus in 2, 11', 48". Ob dierum quatuordecim detractis 8', 14",

Penitum physico tempore hora 8, 20', 36", à meridie.

Motus medius latitudinis, 6, 10, 48', 43". Verus 6, 9, 20', 15".

Latitudo vera australis, 48', 20".

Semidiametri { Lunæ, 17 57 } Summa 64 10, major latitudine scrupulis 15 50.

D 10371 5, 26".

Quadratum semidiametrorum umbræ, & Lunæ, 14822500. 8410000 } Differentia 6412500.

Radius differentie 2810", five 46', 50", quæ sunt incidentie, & emergence scrup.

Motus horarius verus est 35'. Proinde scrup. 47', exiguæ horæ 1, 21'.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 6 59 36	} post meridiem Kal. Sepe.
Medium,	hora 8 20 36	
Finis,	hora 9 41 36	
Tota duratio,	horarum 2 42 0	
Examen veræ syzygiæ.		
Medius locus Solis,	S. G. 5 3 14 6	
Media Lunæ distantia,	5 29 26 10 A	
Medius Lunæ locus,	11 2 40 16	
Prothaphæresis Lunæ,	0 1 28 18 S	
Verus Lunæ locus,	11 1 11 48	
Locus Solis verus,	5 1 11 48 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Exactissima est igitur 20556.

Ptolemæus hanc eclipticam Alexandriæ contigisse scribit hora 7, 40' post meridiem. Ita 40' scrupulis tabule nostræ accuratum tempus excederent. Sed minus exactus videtur esse Ptolemæi calculus. Nam & Buntingus

ex Ptolemicis tabulis adamussim nobiscum convenit. Quippe veram Oppositionem confert in horam 7, 24' post meridiem in horizonte Regiomontano. Additis 35', Alexandriæ cadet in horam 8, 19'.

\* 4.

Lib. 1.  
cap. 221.

Novissimum eclipticum, quod incidit anno Peridi Juliane 3999; Mundi 3269, sub meriem Romæ.  
Aureus numerus 12, Cycli Solis XXIII, G.

Conjunctio media Lutetie facta est Maii xxvi, feria viii, hora 8, 0', 30". Romæ verò hora 8, 56', 30", ad quod tempus hi motus æquales erantur.

Longit.



Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Luna	Motu Latitud.
S. G. 1 36 30	S. G. 0 0 30	S. G. 1 34 44	S. G. 0 5 39 15
Prothaphæreſis { Luna, 3 38 15 S } Differentia 3 38 15   Tempus horæ 7 49			
Anomalia { Solis, 0 0 19 36 } Proth. 0 0 45 { Summa 4 14 26 } Hor. 8 15 A			
Anomalia { Luna, 1 28 19 3 } Proth. 4 10 44			

Novilunium ægeæ Romæ Mai. xvi, feria vii, hora 17, 11', 30". à media nocte.

Verus locus Solis Sign. 1, 26, 34', 13". Quare obdierum peraequationem additis scrupulis 9', 21". Novilunium physico tempore conjunctionis est hora 17, 20', 51".

Aſcenſio recta verſi loci Sign. 1, 24, 4'. ad quam addenda Signa 2, 20, 15', propterea quod conjunctionis vera meridiem ſequitur horis 1, 21'. Ita meridiaſeſſionis Aſcenſio recta conſiſt Signorum 4, 14, 19'. cui reſpondet gradus Leonis 11, 50'.

Parallaxis Romæ ſunt { Longitudinis 49' }  
{ Latitudinis 33 }

Motus horarius verus eſt ſcrupul. 49'. Ideo ſcrupula 49'. exigunt horam 1, 41', addenda Novilunio vero: ut fit apparenſ Novilunium Mai. xxvi, feria vii, hora

poſt mediam noctem 19, 1', 51". quod cum Bantingi deſcriptione adaſtaſum convenit. Sol occidit hora 7, 15'. Ergo quadrante ſetè Solem occaſum anteſcit.

Parallaxis ad tempus apparens { Longitudinis 48' 40" }  
{ Latitudinis 39 40 }

Eadem eſt igitur longitudinis parallaxis tempore veræ, & apparens.

Motus latitudinis conſequens ad tempus apparens ſynodi Signorum eſt 0, 11, 12', 45". Anomalia Luna Signorum 1, 29, 43'. Prothaphæreſis grad. 4, 13', 6', 39".

ſubtrahenda igitur motus verus latitudinis eſt Sign. 0, 6, 39', 40". Latitudo vera borealis, 36', 19". de qua ſubducta parallaxi latitudinis, colligitur apparens latitudo borea

Semidiametri { Solis, 15' 0" } Summa 38', 12" |  
{ Luna, 13 13 }

Deducta apparens latitudo de ſumma ſemidiametrorum, reſidua ſunt 21', 33". Ergo

DIGITI ECLIPſICI 8, 38' ſetè.

Quadratum ſemidiametrorum, 386:864" } Differentia 2703661". |  
Quadratum latitudinis apparens, 159201 }

Radix differentie, 1644", ſive 27', 24". quæ motu horario vero Luna conſiſt hora 0, 57'.

Initium deſeſſionis apparens,	hora 6 5
Medium,	hora 7 3
Finis,	hora 7 59
Tota duratio,	hor. 1 54

poſt meridiem.

© 4

Cakabæ Pleſtanii eclipſis, quæ anno Nalepolaſſari v. accidit, Perſis Julianæ 4093, Mundi 3363, ante Chriſtum 810. ut aviſor eſt Ptolemaei lib. v, pag. 125.

Lib. 18.  
cap. 170.

Aureus numerus VIIII, Cycles ſola v, B A.

Plenilunium medium Lutetia Pariſorum incidit Aprilis xxi, feria 7, poſt noctem mediam 2, 54'. Alexandria verò hora 5, 22'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Luna	Motu latitud.
S. G. 0 23 31 54	S. G. 10 25 52 27	S. G. 11 10 19 28	S. G. 5 19 29 23
Prothaphæreſis { Solis, 1 6 54 A } Differentia 0 31 7   Tempus horæ 1 2 S			
Anomalia { Solis, 10 25 49 54 } Proth. 2 6 57 { Differentia 0 33 47 } Hora 1 6 S			
Anomalia { Luna, 11 9 46 48 } Proth. 1 40 44			

Plenilunium verum hora 4, 10', poſt noctem medium Alexandria.

Medius locus Solis tempore veræ Oppoſitionis, 0, 23, 39', 11".

Verus locus 0, 24, 30', 8". Adde 7', 20". Pl-

nilunium verum physico tempore hora 4, 23', 20".

Motus latitudinis medius ad tempus veræ Oppoſitionis 1, 18, 53', 0". Verus motus 5, 20, 33', 44". Latitudo vera borealis, 48', 51".

Semi-

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 16' 3'' \\ \text{Umbæ, } 43' 0'' \end{array} \right\}$  Summa  $59' 3''$ . Differentia summe semidiametrorum, & latitudinis  $10' 12''$ .  
 DIGITI  $3:45'$ .

Incidentie, & emerſionis ſerupula  $34', 13''$ . Motus horarius verus  $27', 27''$ . Igitur ſerupul.  $34', 13''$  competit hora  $1, 14'$ .

Initium defectionis,	hora $3' 9''$	poſt mediam noctem.
Medium,	hora $4' 13''$	
Finis,	hora $5' 37''$	
Tota duratio,	horarum $2' 28''$	

Diſtat ab obſervatione ſerup. horarius  $47'$ . Proleptem lat. noſtre pluſculum exhibere. Oriur Sol in illo ſine hor. quartam diametri partem obſcuratam eſſe dicit. Tabula  $5, 37'$ . Igitur commodum oriente Sole deſuit eclipſis.

Examen Oppoſitionis veræ.	
	S. G.
Medius locus Solis, tempore veræ,	0 23 29 11
Medius Lunæ addendus,	5 29 26 28
Summa utriuſque,	6 22 55 39
Adde Proſthaphæ. Lunæ,	0 1 40 44
Vera diſtantiæ Lunæ ab æquin.	6 24 36 23
Verus Solis locus auferendus,	0 24 36 8
Reſiduum,	6 0 0 15

Accurata igitur eſt  $\pi\epsilon\tau\epsilon\tau$ .

\* 5.

Lib. x.  
cap. i.

Calculus eclipſis Novilunii quæ contigit anno Periodi Julianæ 4107, Mundi 3377, ante Chriſtum 607, anno ſecundo Olympiadis 2211.  
 Aſcens numerus 111, Cyclos Solis 212, E.

Novilunium medium Lutetiæ Pariſiorum contigit Ju- Alia minore, ad meridianum Sardinum, hora 8, 49', 10'', li xxx, feria 14, hora 6, 29', 10'' à media nocte. at in Ad hoc tempus medius motus ita computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 0 51 19	2 2 58 11	1 6 58 6	0 2 50 20
Proſthaphæreſis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 2' 55' 48'' \text{ S} \\ \text{Solis, } 1' 47' 35'' \text{ S} \end{array} \right\}$ Differentia $1' 43' 11''$ Tempus horæ $16' A$ .			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 2' 3' 3' 6'' \\ \text{Lunæ, } 1' 18' 12' 8'' \end{array} \right\}$ Proſthaphæ. $1' 47' 35'' \text{ S}$ Differentia $1' 13' 16''$ Hor. $2' 24' A$			

Novilunium verum contigit Sardibus hora 11, 13', 10''. Aſcenſio recta veri loci Signi  $4, 1, 17'$ , de hac ſubtra-  
 Verus locus tempore veræ ſyzygiæ, Cancr. 29, 10', 15'', quibus vera conjunctio meridiem præcedit; ſic  
 39''. Detrahenda proinde ſerupula 8', 37'', ut ſit No- Aſcenſio recta meridianæ ſectionis Signorum  $3, 17, 32'$ , cui  
 vilunium phyſico tempore hora 11, 4', 43''. reſpondet Cancr. gradus 16, 10'.

Parallaxis ad elevationem graduum 42  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 15' \\ \text{Latitudinis } 11' \end{array} \right\}$

Motus horarius verus eſt 28'. Quare parallaxis longitudinis poſtulat horaria ſerupula 31', quibus detractis, Novilunium apparens incidit in horam 10, 14'.

Parallaxis ad tempus apparentis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 19' 48'' \\ \text{Latitudinis } 18' 20'' \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis  $4', 48''$ , detracta reſpondens parallaxi priori ſerupulorum 48'.  
 de prioræ, per regulam proportionis colligitur tempus Novilunium igitur apparens Julii xxx, ſer. 4, hor. 10, 17'.

Parallaxis ad hoc tempus,  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 21' 40'' \\ \text{Latitudinis } 17' 38'' \end{array} \right\}$

Motus verus latitudinis tempore apparentis, Sign.  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Latitudo vera borealis } 3', 39''. \text{ Apparens australis } 14', 0''. \end{array} \right\}$

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 16'' \\ \text{Lunæ, } 12' 58'' \end{array} \right\}$  Summa  $28', 14''$ .

Differentia summa semidiametrorum & latitudinis apparentis,  $14', 14''$ .

DIGITI 5, 40'.

\* 6.

Calculus Novilunii eclipsici, quod ante Periodi Juliane 4111, Mundi 3381. incidit, ante Christum 603, regnante Medo Cyaxare.

L. B. XI  
cap. 11

Aureus numerus VII, Cyclos Solis XXIII, G.

Novilunium medium Lutetiae Parisiorum contigit Maii XVIII, feria 6, hora 5. Sardibus hora 7, 20' à media nocte.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
1 18 33 11	11 20 55 15	5 30 31 27	0 4 31 34

Prosthaphæresis	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 0' 18' 32'' \text{ A} \\ \text{Lunæ, } 0' 51' 36'' \text{ S} \end{array} \right\}$	Summa	$1' 10' 8''$	Tempus horæ	$2' 18'' \text{ A}$
-----------------	---	-------	--------------	-------------	---------------------

Anomalía	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 11' 21' 0'' 55'' \\ \text{Lunæ, } 5' 21' 36'' 34'' \end{array} \right\}$	Prosthaph. $0' 18' 32''$	Prosthaph. $0' 43' 55''$	Summa	$1' 2' 28''$	Horæ	$2' 3'' \text{ A}$
----------	---	--------------------------	--------------------------	-------	--------------	------	--------------------

Novilunium verum Maii XVIII, feria 6, hora 9, 23', Sardibus. Verus lunarium locus in Tauri 19, 16', 48'.

Additis ad æquationem diei scrupul. 9', 53'', Novilunium verum phycico tempore contigit hora 9, 32', 53'' Sign. 0, 10, 4'. cui respondet Arietis gradus 11'.

ante meridiem horis 2', 27'', quibus competunt gradus

Parallaxis ad altitudinem graduum 39.  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 20' 30'' \\ \text{Latitudinis } 32' 0'' \end{array} \right\}$

Motus horarius verus est 35'. Proinde scrupul. 20', 30'' congruunt horatis scrup. 36'. Apparens ergo Novilunium incidit hora 8, 57' circiter.

Parallaxis ad hoc tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 15' 20'' \\ \text{Latitudinis } 34' 48'' \end{array} \right\}$

Differentia primæ, & secundæ longitudinis parallaxeon, 4', 50''. Igitur scrupulis 20', 30'' congruit hora 0, 42'. Apparens ergo syzygia commissa est hora 8, 51'.

Parallaxis ad tempus apparentis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 15' 28'' \\ \text{Latitudinis } 34' 6'' \end{array} \right\}$

Motus medius latitudinis ad tempus apparentis est Sign. 0, 4, 24'. Latitudo vera borealis Sign. 0, 5, 11'. Apparens 11', 15'.

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 16'' \\ \text{Lunæ, } 14' 22'' \end{array} \right\}$  Summa  $29' 38''$ .

Differentia summa semidiametrorum & latitudinis apparentis 18', 8'.

DIGITI 7, 20'.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. ante apparentem colligitur.

est 33', quæ major est ea, quæ ad apparentem, scrupul. 7, 44''. His de vero motu horario deductis, fit apparens motus horarius scrupul. 27'. idemque hora una post

Scrupula incidentis & emerfionis, 27', 14''. Quare dimidia duratio eclipsidis est horæ 1.

Initium defectionis,	hora 7 51'	} post meridiem.
Medium,	hora 8 51'	
Finis,	hora 9 51'	
Duravit,	horæ 2 0'	

\* Hic voluit legi *Finis* post medium noctem.

\* 7.

Lib. 2.  
cap. 1.

Calculus Novilunii eclipsari, quod incidit anno Periodi Julianæ 4117, Mundi 3387, Olymp. xlv. quartæ incensæ:  
ante Christum 597.

Aureus numerus XIII, Cylas Solis 1, G.F.

Novilunium medium Laterie Parisiorum Julii 12, feria 3, hora 12, 47'. Sardibus hora 15, 7'. ad quod tem-  
pus medi motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
3 11 0 0	1 12 55 40	11 2 25 27	5 25 19 21
Prothaphæretis { Solis, 1 31 31 S } Summa 3 36 19			
Lunæ, 2 14 57 A			
Tempus hor. 7 6 S			
Anomalia { S. G. }			
{ Solis, 1 12 39 38 } Prothaph. 1 30 58			
{ Lunæ, 10 28 33 14 } Prothaph. 2 32 1			
Summa 3 52 59			
Horæ 7 19 S			

Novilunium verum Sardibus hora 7, 29'. Medius te meridiem horis 4, 34'.  
locus 3, 10, 41', 9". Ascensio recta veri loci 3, 10, 9'. De qua detractis  
Verus locus luminarium Cancrî gradus 9, 20', 11". gradibus 68, 15'.  
Subtrahæ 3'. Ascensio meridianæ fectiõis Signi 1, 11, 54' in Tauri 4, 10'.  
Novilunium verum physico tempore hora 7, 26'. an- Sumatur altitudo poli graduum 42'.

Parallaxis { Longitudinis 41', 30".  
Latitudinis 26', 0. }

Motus horarius verus est 18'. Proinde scrupulis 41', 30" competit hora 1, 30'. Apparens ergo syzygia cadit in  
horam 5, 59'.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 44' 30".  
Latitudinis 31 10. }

Differentia parallaxeon longitudinis 3', 0". Itaque priori parallaxi tribuenda est \* hora 1, 44".  
Novilunium apparens † hora 5, 45' post noctem mediam, post ortum Solis hora 1, 16'. Ortus enim hora 4, 29'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 44' 0".  
Latitudinis, 32 54 }

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis Signi borealis 37', 31".  
5, 10, 8', 41". Apparens autem australis 4', 37".  
Verus motus Signi 5, 22, 46', 14". Latitudo vera

Semidiametri { Solis, 15' 8". } Summa 28' 4".  
Lunæ, 12 56 }

Deducta latitudine apparenti de summa restant 13', 25".

DIGITI 9, 21'. \*

Scrupula incidentiæ 17', 38", quæ vero motu hora una peraguntur.

Initium ergo defectionis,	hora 4 45	} post mediam noctem
Medium,	hora 5 45	
Finis,	hora 6 45	
Tota duratio,	hora 2 0	

\* Emendat hic Petrus, hora 1, 35'.

† Corrigi hoc in loco idem voluit, hora 5, 49'.

\* Addè ex Festino exemplari, vel 10, 33, 30'.

\* 8.

*Calculus Neviliani ecliptici, quod accidit anno Mundi 3399, Periodi Juliane 4129, anno tertio excurrente Olympiade* Lib. 2.  
*XLVIIII, ante Christum 585.* Lib. 2.  
*Aureus numerus 91, Cyclos Solis 1111, FE.* cap. 11.

Novilunium medium Lutetie Parisiorum commissum Sardibus hora 13, 4'. ad quod tempus medii motus ita est Maii XLVIIII. feria 4, hora 12, 44' à media nocte colligitur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latit.
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
1 30 41 25	0 1 34 54	5 17 18 16	0 3 57 49
Prothaphareses { Lunæ, 1 6 50 S } Solis, 0 2 57 S } Differentia 1 3 53 } Tempus horæ 1 6 A			
Anomalis { Solis, 0 1 30 5 } Lunæ, 5 18 36 51 } Prothaph. 0 3 7 } Prothaph. 1 0 46 } Differentia 0 57 39 } Horæ 1 50 A			

Novilunium verum hora 16, 54' Sardibus. Ascensio recta veri loci, Sign. 1, 27, 30'. Cui additis gradibus 75, 45', qui respondent horæ 5, 3', quibus Verus locus luminarium in Tauri gradu 19, 43'. Ad Novilunium meridie posterius est, fit Ascensio recta meridianæ sectionis Sign. 4, 13, 13' Leonis 10, 45'.

Parallaxis ad altitudinem grad. 39 { Longitudinis 50' 40" Latitudinis 11 13 }

Motus horarius verus est 35'. Ergo scrupulis 51' debentur hora 1, 27'. A. Apparet syzygia hora 18, 30'.

Ad tempus apparentis syzygiæ, parallaxis { Longitudinis 53' 42" Latitudinis 16 39 }

Differentia paralaxæon 1', 30". Proinde scrupulis 51' num 0, 4, 51'.

comperit hora 1, 30'.

Novilunium apparet contigit hora 18, 33'. Latitudo vera borealis 15', 11". Apparet australis latitudo 1', 17".

Motus latitudinis medius tempore apparentis, Signo-

Scmidiametri { Solis, 15' 0" Lunæ, 14 22 } Summa 29' 22" }

Differentia semidiametrorum, & latitudinis apparentis, 18', 5".

DIOIYS 11, 20'.

Scrupula incidentiæ 29', 20". Motus horarius verus una hora ante apparentem synodum est 33'. Ergo 29', 22" exigunt horam 0, 53'. At eadem emerfionis scrupula vero motu horario postulant hor. 0, 50' Tota ergo duravit horam 1, 43'.

Initium defectionis,	hora 5 37
Medium,	hora 6 30
Finis,	hora 7 20
Duravit,	horam 1 43

Occidit Sol hora 6, 47'. Ergo summa obfcuratio contigit quadrante circiter ante occasum.

\* 9.

*Calculus Neviliani ecliptici, quod contigit anno Periodi Juliane 4131, Mundi 3401, Olympiadis XLIX, anno secundo, cuius mentio est lib. 2, cap. 1, pag. 155.* Lib. 2.  
*Aureus numerus 911, Cyclos Solis 1111, C.* cap. 11.

Novilunium medium Lutetie Parisiorum commissum est Kal. Octobris, feria 6, hora post meridiem 10, 1', Romæ 10, 51', 10'. Sardibus autem Octobris 1, feria 7, hora 0, 21', 10'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 6 3 47 7 4	S. G. 1 28 5	S. G. 6 16 9 40	S. G. 1 23 19 54
Prosthaphæresis { Solis, 1 42 3 5 } Lunæ, 1 25 39 A } Summa 3 7 42			
Tempus hor. 6 10 S			
Anomalia { Solis, 4 5 12 53 } Lunæ, 6 12 48 15 } Prosthaph. 1 42 21 S } Prosthaph. 1 8 11 A } Summa 2 50 32			
Horæ 5 36 S			

Novilunium verum Lutetie hora post meridiem 4, 25', 10". Romæ hora 5, 15', 10". Sardibus eodem die Cal. Octob. hora post meridiem 6, 45'.

Verus locus luminarium in Libra gradus 1, 50', 58". Aequatio diei postulat 40". Novilunium Romæ hora 5, 15', 50".

Ascensio recta veri loci Sign. 6, 1, 40'. Additis gradibus 79. propter horas 5, 16', quibus meridie posterius est Novilunium verum, incidit Ascensio recta meridiana sectionis in Sign. 8, 20, 40'. cui respondet gradus Sagittarii 21, 30'.

Parallaxis ad tempus vere conjunctionis { Longitudinis 24 5 } Latitudinis 53 40

Motus horarius est 35'. Proinde scrupul. 24' comparant horaria scrupul. 41'.  
Novilunium apparet Romæ hora post meridiem 5, 57'.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 25 0 } Latitudinis 54 30

Differentia parallaxeon longitudinis est 1'. Itaque scrupul. horarii 43' apparet lyzygia veram sequitur, contingitque hora 5, 59' occidenti Sole.

Motus latitudinis medius tempore apparentis Sign.

5, 20, 38', 47".

Verus motus latitudinis 5, 21, 50', 38". Vera latitudo borealis 42', 14".

Apparet latitudo australis 12', 10".

Semidiametri { Solis, 15 40 } Lunæ, 14 22 } Summa 30 2

Differentia latitudinis apparentis & summa semidiametrorum 17' 52".

DICTIONE 6<sup>ta</sup>.

Scrupula incidentiæ & emerſionis sunt 27', 31". quibus ex horario motu vero competunt scrupula hora: tia 47'.

Initium defectionis apparentis,	hora 5 12	} post meridiem.
Medium,	hora 5 59	
Finis,	hora 6 46	
Tota duratio,	hora 1 34	

Itaque dimidia pars defectionis Romæ conspecta est. Nam Sol hora 6, 0' fere post meridiem occidebat. At in Lydis se initium quidem videri potuit.

\* 10.

Lib. 2. cap. 1. Cakulus Novilunii eclipsitici, quod accidit anno Periodi Juliane 4132. Mundi 3402, Olympiadis 2212, anno 5; cuius meminit lib. 2. cap. 1. pag. 155. C.

Aureus numerus 12, Cycles Solis 271, B.

Novilunium medium Lutetie Parisiorum Septembris post medium noctem. ad quod tempus hi medii motus xxi, feria 4, hora 6, 50'. Sardibus vero hora 9, 10' congruant.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. $\begin{matrix} 5 & 23 & 59 \end{matrix}$	S. G. $\begin{matrix} 4 & 24 & 44 & 3 \end{matrix}$	S. G. $\begin{matrix} 4 & 25 & 57 & 53 \end{matrix}$	S. G. $\begin{matrix} 6 & 1 & 22 & 43 \end{matrix}$
Prothapharesis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 1 \text{ } 51 \text{ } 14 \text{ } S \\ \text{Solis, } 1 \text{ } 13 \end{array} \right\}$ Differentia $\pm 38 \text{ } 13$ Tempus horæ $3 \text{ } 13 \text{ } A$			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 4 \text{ } 27 \text{ } 42 \text{ } 57 \\ \text{Solis, } 4 \text{ } 24 \text{ } 51 \text{ } 59 \end{array} \right\}$ Proth. $\begin{matrix} 2 & 43 & 37 & S \\ 1 & 12 & 48 & S \end{matrix}$ Differentia $\pm 30 \text{ } 49$ Horæ $3 \text{ } 6 \text{ } A$			

Novilunium verum Sardibus hora 12, 10'. Verus locus lunarium in Virginis gradu 21, 58', 35". Additis 2, 28'. ob æquationem dierum: Novilunium physico tempore contigit scrup. 13', post meridiem. Ascensio recta veri loci, Sign. 5, 22, 39'. Adde gradus 3, 15', ob scrupul. 13'. Ascensio meridiana sectionis est 5, 25, 54'. in Virginis 25, 30'.

Parallaxis ad tempus apparentis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis, } 7', 40'' \\ \text{Latitudinis, } 33, 12. \end{array} \right\}$

Motus horarius verus 35'. Ergo scrupul. 8'. postulant scrupula horaria 14'.

Apparens Novilunium hora 0, scrupul. 27'. post meridiem.

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis, Sign. 6, 3, 10', 30'.

Verus motus latitudinis 6, 0, 16', 36". Vera latitudo australis 2', 21". Apparens 35', 32". major summa semidiametrorum, quæ est 30', 6". Proinde nulla Solis defectio in illo tractu fuit.

\* 11.

Calculus Novilunij eclipsæ, quæ incidit anno Peridi Juliane 4153. Ætatis 3403, Olympiad. XLIX, anno tertio exstante, cujus mensis fuit Iob. 2, cap. 1, pag. 155.

Aureus numerus 2, Cyclos Solis XVII, A G.

Lib. 2, cap. 1.

Novilunium medium Lutetie Parisiorum Martii xvi, feria vi, hora 22, 24'. Sardibus hora 13, 34'. post median noctem.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Longit. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. $\begin{matrix} 11 & 17 & 41 & 17 \end{matrix}$	S. G. $\begin{matrix} 10 & 19 & 23 & 21 \end{matrix}$	S. G. $\begin{matrix} 10 & 0 & 51 & 53 \end{matrix}$	S. G. $\begin{matrix} 10 & 5 & 24 & 13 \end{matrix}$
Prothapharesis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 \text{ } 17 \text{ } 48 \text{ } A \\ \text{Lunæ, } 4 \text{ } 12 \text{ } 38 \text{ } A \end{array} \right\}$ Differentia $\pm 54 \text{ } 54$ Tempus hor. $5 \text{ } 44$			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 9 \text{ } 27 \text{ } 44 \text{ } 57 \\ \text{Lunæ, } 10 \text{ } 19 \text{ } 18 \text{ } 14 \end{array} \right\}$ Proth. $\begin{matrix} 4 & 21 & 10 \text{ } A \\ 1 & 18 & 9 \text{ } A \end{matrix}$ Differentia $3 \text{ } 3 \text{ } 1$ Horæ $6 \text{ } 6 \text{ } S$			

Novilunium verum hora 7, 34'.

Verus lunarium locus 11, 18, 45', 39". Subtrahere ob æquationem dierum, 3', 35". Novilunium verum physico tempore hora 7, 30', ante meridiem horis 4, 30'. Ascensio recta veri loci Sign. 11, 19, 44'. Detrahis propter horas 4, 30'. gradibus 67, 30', ut Ascensio recta meridiana sectionis Sign. 9, 12, 14', quibus respondet Capricorni gradus 11, 15'.

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } \begin{Bmatrix} 20' & 0'' \end{Bmatrix} \\ \text{Latitudinis } \begin{Bmatrix} 31 & 0 \end{Bmatrix} \end{array} \right\}$  Motus horarius 19'. Debetur ergo scrup. 10'. horaria scrup. 41'.

Apparens Novilunium hora 6, 49'.

Parallaxis ad hoc tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 22' 40'' \text{ quæ differt à priori scrupul. } 2' 40''. \\ \text{Latitudinis } 31 \text{ } 12. \end{array} \right\}$

Igitur parallaxis prior longitudinis exigit horaria scrupula 48'. Verus motus latitudinis 0, 5, 39', 12". Latitudo vera 29', 20'. horaria.

Novilunium apparens hora 6, 42'.

Motus latitudinis medius tempore apparentis 0, 1,

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 8'' \\ \text{Lunæ, } 13 \text{ } 12 \end{array} \right\}$  Summa 28' 20". Differentia summa semidiametrorum, & apparentis latitudinis, 6' 28".

DIGITI 2, 30'. ferè.

Scrupula incidentie sunt 18', 11". quibus motu vero competunt scrupula horaria 37'. Tota ergo duravit horam 1, 7'.

Initium defectionis,	hora 6 5'	} post median noctem.
Medium,	hora 6 43'	
Finis,	hora 7 19'	

© 5.

Lib. 2.  
cap. 201.

Calculus eclipsis Plenilunij, quod anno Cambysis VII. contigit: Nabonassaris CCCXV, Phamouth XVII, sequens  
XVIIII, hora 10, 10', post meridiem, Alexandria. Deficit autem dimidia pars diametri. Ptolemaeus  
lib. 7, cap. XIV, pag. 125, Gr.

Hic est annus Peridi Juliana 4191, Mundi 3461, ante Christum 523, Olympiadis LXIV. annus 1.  
Aureus numerus XLX, Cyclus Solis XI, E.

Plenilunium medium Luteis accidit Julii XVI, feria 4, hora 6, 58', 30". post meridiem. Alexandria, ho-  
ra 9, 24', 30".

Longit. Solis.	Acum. Solis.	Anom. Lune.	Motus latitud.
S. G. 3 18 12 59	S. G. 18 52 28	S. G. 0 27 36 30	S. G. 11 24 11 50
Prosthaphæresis { Solis, 1 30 18 S } Differentia 0 44 48   Tempus horæ 1 28			
Anomalia { Solis, 1 18 56 6 } Prosthaph. 1 30 29 S   Differentia 46 21   Horæ 1 35 A			
Lune, 0 28 24 29   Prosthaph. 2 18 50 S			

Plenilunium verum Alexandriae Julii XVI, feria 4, hora post meridiem, 10, 59', 30". eff. 11, 24, 54', 19". Verus motus 11, 22, 35', 41".  
Latitudo 38', 13". australis.

Medius locus Solis 3, 18, 16', 51". Verus 3, 16, 45', 24". Semidiameter Lune 16', 8". Umbra 41', 14". Vario-  
45', 24". Detrahenda 5', 41", ut fit Plenilunium physi-  
co tempore hora 10, 53', 49". Summa semidiametrorum Lune & Um-  
bræ 59', 10". Detrahitur semidiameter Solis 3', 49". horarum.  
Motus latitudinis medius tempore veræ Oppositionis 10', 47".

D I C I T U R 7. 25.

Quadratum semidiametrorum est, 15603500" } Differentia 7198691" |  
Quadratum latitudinis Lune, 5303809 }

Radix differentie 1509", five 41', 49". Motus horæ incidentie & emerſionis, auferant horam 1, 31', ac  
tunc verus 27', 32". Itaque scrupula 41', 49", quæ sunt duravit eclipsis horæ 3, 2".

Initium defectionis Alexandria, hora 9 22' 49"	} post meridiem Julii XVI: } post medium notum, } Julii XVII.
Medium, hora 10 53 49	
Finis, hora 0 24 49	
Duravit horas 3 2 0	

Examen veræ Oppositionis.

	S. G.
Medius locus Solis,	3 18 16 53
Media Lune distantia,	6 0 48 16 A
Media Lune distantia ab Aequin.	9 19 5 9
Prosthaphæresis Lune,	0 2 18 50 S
Verus Lune locus,	9 16 46 19
Verus Solis locus,	3 16 46 24 S
Residuum,	5 29 59 55

Rectè igitur calculi sese habent.

© 6.

Lib. 2.  
cap. 202.

Calculus Plenilunij eclipsis quod contigit anno XL. Danti Hyphas F. Epiphi XVIIII, sequente XXIX. Deficit autem  
Alexandria post meridiem diei XVIIII, hora 10, 49', quarta diametri parte. et referat  
Ptolemaeus lib. 19, cap. IX, pag. 102.

Annus hic erat Peridi Juliana 4312, Mundi 3482, ante Christum 502, Olympiadis LXXIX, annus tertius.

Aureus numerus XLIII, Cyclus Solis XII, G.

Plenilunium medium accidit Novembris XIX, feria 4, hora 11, 14', 26". Ad quod tempus medi motus  
1, hora 8, 48', 26". post meridiem Luteis. Alexan- colligantur.

Longit.

\* Emendatur valde in hoc Codice 4', 49".



Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. 7 22 35 19	S. G. 1 22 41 18	S. G. 0 3 13 31	S. G. 5 21 13 16
Prothaphæresis { Lunæ, 0 16 18 S } Solis, 0 16 13 S } Differentia 0 0 5 } Tempus horæ 0 0 10 A			

Plenilunium verum Novembis xix, hora 11, 14', re hora 11, 14'.  
 36". post meridiem. Motus verus latitudinis Sign 5, 20, 57'. Latitudo  
 Verus locus Solis 7, 22, 7', 16". Ad equationem hora, 46', 53".  
 dici adde 9', 44". Plenilunium verum physico tempo-

Semidiameter { Lunæ 16 0 4 } Umbra castigata 43 4 } Summa 58 4

Detrahta latitudine de summa semidiametrorum, restant 11', 1".

DIGITI 4 circiter.

Quadratum summe semidiametrorum, 11138156 } Differentia 4215187.  
 Quadratum latitudinis Lunæ, 7912969 }

Radix differentie 1055", five 34', 15". Motus ho- 15". exigunt horam 1, 10'. Totidem & emerſio po-  
 rarius verus 17', 11". Itaque ſcruſula incidentis 34', ſublat.

Initium defectionis	hora 10 8'	} meridiæ dici xix. Novemb.
Medium,	hora 11 24	
Finis,	hora 0 40	} media nocte xx. Novemb.
Tota duratio	horarum 1 31	
Examen calculi veræ Oppositionis.		
	S. G.	
Motus Solis medius,	7 22 23 59	
Media elongatio Lunæ à Sole,	6 0 0 5	
Media Lunæ distantia ab æquin.	1 22 23 44	
Prothaphæresis Lunæ.	0 0 16 18 S	
Vera distantia Lunæ,	1 22 7 26	
Verus Solis locus,	7 22 7 26 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Accuratiffima itaque reſultavit.

Bentingham ex Prutenicis Tabulis hanc defectionem de contigitur hora 11, 19'. Differentia hujus ab observa-  
 contigitur notat anno mundi 3467, hora post meridiem 1, 14' tempore physico Regiomonte. Alexandrie proin- tione ſcruſul. horarum 14' at noſtra differt à Prutenica  
 10, 14' tempore physico Regiomonte. Alexandrie proin- ſcruſul. 5'; ab observatione 39'. Sanè illarum videntur  
 à Babylonis obſervationes illiuſmodi eſſe conceptæ.

© 7.

Calculus eclipsæ Plenilunii, quod incidit anno Darii Hyſtrici F. triagesimo primo, Tyſi menſis die 111, ſequente  
 17, hora 10, 40', à meridie, anno Nabonaſſari cclviii. Defecti autem digiti duo.  
 Ptolemaei lib. iv, cap. ix. pag. 101.

Tempus qd anno Periodi Juliane 4213, Mundi 3493, ante Chriſtum 491.

Aureus numerus v, Cycli Solis xxiii, G.

Plenilunium medium accidit Aprilis xiv, feria iv, hora 7, 31', post medium noctem Lutetie. Alexan-  
 dria, hora 9, 57'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus Latitu.
S. G. 0 27 9 52	10 27 16 48	5 3 34 9	1 17 43 8
Prothaphæresis { Solis, 1 4 24 A } Lunæ, 4 58 19 S } Summa 6 2 43 } Tempus horæ 11 46 A			
Anomalie { S. G. Solis, 10 27 46 7 } Profith. 1 3 30 A } Lunæ, 3 10 2 50 } Profith. 4 55 13 S } Summa 5 58 46 } Horæ 11 46 A			

Novilunium verum Alexandrie Ape. xxv, hora 9, 43'.  
 post meridiem.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis, 0, 27,  
 38', 51". Verus locus 0, 28, 42', 24". Addenda ſcruſul. 8',  
 10". ad verum novilunium : ut ſit physico tempore ho-  
 ra 9, 51'.

Motus latitudinis medius tempore veræ 5, 24, 12, 18".

DIGITI 2, 10'.

Quadratum semidiametrorum est, 11915129" } Differentia 1873013" ]  
 Quadratum latitudinis Lunæ, 11061276 }

Verus motus 5, 19, 17', 5". Latitudo 55', 16". borea-  
 lis.

Semidiameter Lunæ 17', 10". Umbra 45', 7". Variatio  
 4". Ergo semidiameter umbræ 45', 3". Summa semidia-  
 metrorum 62', 13".

Differentia latitudinis Lunæ, & summa semidia-  
 metrorum, 6', 47".

Radix

Radix differentie 1695", five 28', 15". Motus horarius verus 31', 26". Igne incidentie scrupulis 28', 15". competit hora 0, 54'.

Initium defectionis Alexandrie,	hora 8 57	} post meridiem Julii xrv.
Medium,	hora 9 51	
Finis,	hora 10 45	
Duravit	horas 1 48	

Examen calculi vere Oppositionis.	
	S. G. ' "
Medius locus Solis,	0 27 38 51
Media Lunæ distantia,	6 5 58 36 A
Media Lunæ distantia ab Æquin.	7 3 37 27
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 55 13 S
Verus Lunæ locus,	6 28 42 14
Verus Solis locus,	0 28 43 24 S
Residuum,	5 29 59 50

Recte proinde calculi processit.

Ex tabulis Protenicis Buntingus anno 3478. medium eclipsis confert in horam 9, 30'. tempore physico, in horizonte Regiomontano. Additis 55', Alexandria cadet in horam 10, 15'. post meridiem. & distat ab observatione scrupul. 25'. horaria. Ex Mulleri verò Pru-

tenicis incurrit in horam 9, 10, 7'. tempore physico: & differt ab observatione scrupul. 33'. Nos verò 49'. Sed *ἐκείνη* ut dixi, Chaldaice descriptiones fuerunt. In defectionis modo calculi noster cum Ptolemaeo congruit.

## \* 12.

Lb. 2.  
cap. 22. 17.

Calculus Novilunii quod incidit anno Periodi Juliane 4335, five anno tertio excurrent Olympiadis LXXIV, quo tempore eclipsis Solis accidisse Buntingus, alique censent.

Aureus numerus 20, Cyclos Solis 7, B. A.

Novilunium medium accidit Aprilis XIX, hora 8, 1/2 media nocte. Ad quod tempus computantur hi motus. Lutetiae: Sardibus autem in Lydia, hora 10, 32'. dii motus.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 21 50 40	10 21 47 19	7 9 56 7	5 25 43 6
Prosthaphæresis { Lunæ, 3 16' 25" A } Differentia 2 2 35" Tempus horæ 4 05			
Anomalia { Solis, 10 21 37' 18" } Prosth. 1 14' 7" A } Differentia 1 53' 5" Hor. 3 43 S			

Novilunium hora 6, 49', Sardibus.

Motus Solis medius tempore vere Sign. 0, 21, 41',

30".

Prosth. 1, 14', 7". A.

Addita prosthaph. Solis, motus verus 0, 22, 55',

37".

Iraque tempore physico scrupulis additis 7', novilunium hora 6, 50'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 29' }  
{ Latitudinis, 50' }

Motus horarius verus 34'. Ergo scrupul. 29' exigunt 51'. quibus subtractis Novilunium apparet Sardibus incidit hora 5, 58'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 29', 0" }  
{ Latitudinis, 51, 25' }

Motus latitudinis peraquatus ad tempus apparentis do vera 19', 57". borea.  
5, 23, 11', 5". Differentia parallaxis latitudinis à latitudine verà  
Motus latitudinis verus 5, 26, 27', 3". Latitudo 31', 28". apparetis latitudo australis.

Semidiameter { Solis, 15' 7" } Summa 29' 20".  
{ Lunæ, 14 15 }

Cum igitur summa semidiametrorum minor sit apparenti latitudine, constat eclipsin nullam accidere posse.

\* 13.

Lib. x.  
cap.  
xiii.Calculus Novilunii eclipsici, quod contingit ante Periodi Julianæ 4234.  
Aureus numerus xvi, Cyclos Solis vi, G.

Novilunium medium Athenis Octobris 11, hora 23, 16'. à media nocte.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Acom. Lunæ.	Morus latitud.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
6 5 45 34	4 5 42 13	10 24 38 7	0 7 45 38
$\left. \begin{array}{l} \text{Prothaphæresis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 \text{ } 41' \text{ } 47'' \text{ S} \\ \text{Lunæ, } 1 \text{ } 48' \text{ } 16'' \text{ A} \end{array} \right\} \text{Differencia } 4 \text{ } 30' \text{ } 43'' \text{ Tempus horæ } 8 \text{ } 53' \text{ S} \end{array} \right\}$			
$\left. \begin{array}{l} \text{Anomalia} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 4 \text{ } 5 \text{ } 20' \text{ } 28'' \\ \text{Lunæ, } 10 \text{ } 19 \text{ } 47' \text{ } 58'' \end{array} \right\} \text{Proth. } 1 \text{ } 41' \text{ } 14'' \text{ S} \\ \text{Proth. } 3 \text{ } 8 \text{ } 40'' \text{ A} \end{array} \right\} \text{Summa } 4 \text{ } 50' \text{ } 54'' \text{ Horæ } 9 \text{ } 36' \text{ S}$			

Novilunium æquale Octobris 1, hora post mediam noctem 13, 40'. Athenis. Medius locus Solis tempore veræ 6, 5, 21', 54".  
Verus locus 6, 5, 39', 40".

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 4' \text{ } 10'' \\ \text{Latitudinis } 39' \text{ } 46'' \end{array} \right\}$

Novilunium apparet hora 1, 50'. post meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 5' \text{ } 36'' \\ \text{Latitudinis } 39' \text{ } 36'' \end{array} \right\}$

Differencia parallaxon longitudinis 1', 20". Quare  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Morus latitudinis medius tempore apparentis } 0, 2, \\ \text{parallacticum tempus accuratum est } 13''. \end{array} \right\}$   
Novilunium apparet hora 1, 53'. post meridiem. Verus autem 0, 5, 44', 57". Latitudo vera borealis 19', 51". Apparet australis latitudo 9', 45".

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' \text{ } 46'' \\ \text{Lunæ, } 12' \text{ } 58'' \end{array} \right\} \text{Summa } 28' \text{ } 44''$

Differencia latitudinis apparentis, &amp; summa semidiametrorum est 19'.

D I C I T U R 7, 14'.

Quadratum summa semidiametrorum, 2971178'' Differencia 2639951''  
Quadratum latitudinis apparentis, 342325

Radix differentie 1621", live 27', 1". que sunt scrupula incidentia & emerfionis. Parallaxis hora una ante apparentem synodum est 4', 17".

Nonagesimus gradus tempore apparentis est Libræ gradus 0, 11', 49". Verus autem Lunæ locus in gradu Libræ 3, 44'. Ideo in Occidentali tuncmate consistit. At hora una ante apparentem synodum nonagesimus gradus est in Virginis gradu 27, 40'. Luna in gradu 3, 14'. Libræ. Proinde in Orientali parte reperitur adeoque incidentie spatium partim in Orientali, partim in Occidentali situ consumitur. Itaque ex doctrina canonis x. capitis xii. ita progredieris. Una ante apparentem (zygiam hora distat Luna ab gradu nonagesimo gradibus 5, 34'. quibus pro ratione motus diurni competit hora 0, 30'. Motus horarius verus est 28', 16". Unde scrupula horaria 20'. exigunt scrupula 9, 25", si evectionem veræ habenda sit ratio. Sed deducta parallaxi 4', 17", restat apparet evectio 5', 8". cui de-

bentur scrupula horaria 20'. Detrahitur ergo 5', 8". de scrupulis incidentiis 27', 1", restant 21', 53". Scrupula horaria 40', que ad horam complendam reliqua sunt, vero motu exigunt scrupula 18', 51". Parallaxis tempore apparentis, id est in hoc scripturorum illorem 40'. horariorum, est 5', 56". Quibus de vera evectione 18', 51". demptis, superest apparet evectio lunaris spatii horæ 0, 40', nempe 13', 15". Si igitur apparenti motu scrupula 13', 15'. exigant horam 0, 40', scrupula 27', 53". auferent horam 1, 9'. quibus addita scrupula horaria 20', conflant incidentiis tempus horæ 1, 29'.

Rursum parallaxis hora una post apparentem synodum in longitudinem est 14', 50', major ea, que sub ipsum tempus apparentis incidit, scrupulis 8', 54". Ideo motus horarius apparet est 19', 22". & scrupulis 27', 1". competit hora 1, 22'. Tantum est & æquale intervalum.

Initium igitur apparentis defectionis,	hora 0 24'	} post meridiem.
Medium,	hora 1 53'	
Finis,	hora 3 15'	
Tota duratio,	horarum 2 51'	

\* 14.

*Calculus Novilunij eclipsici, quod accidit hunc Periodi Johana 4251, Mundi 3512, ante Christum 463, Olympiadi 13312, ante primo evanescit, cujus numerus Eclipsium ante Alvanum MDXVI.*

*Aureus numerus XIV, Cyclos Solis XXI, L, G.*

Novilunium medium Lutetiae Parisiorum Aprilis xxx, feria 2, hora 15, 56'. à media nocte. Athenis hora 17, 48'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitæ
S. G. 1 2 39 5	S. G. 11 2 17 12	S. G. 7 9 3 35	S. G. 5 25 4 6
Prothaphæresis { Lunæ, 3 11 33 A } Solis, 0 55 31 A } Differentia 2 17 1 } Tempus horæ 4 30 S			
Anomalia { Solis, 11 2 6 7 } Lunæ, 7 6 36 36 } Proth. 0 55 41 A } Differentia 2 6 47 } Hor. 4 10			

Novilunium verum hora 13, 38' Athenis. Medium locus lunæ in gradu Tauri 2, 28', 49'. Verus in gradu 3, 24', 30'.

Novilunium verum physico tempore, additis 9'. contigit Athenis, Aprilis xxx, feria 2, hora 15, 47'. post meridiem hora 1, 47' quibus respondent gradus 26, 45'.

Ascensio recta veri loci Signi. 1, 2, 11'. Ascensio recta meridianæ sectionis Signi. 1, 27, 56'. in gradu Tauri 30'.

Altitudo Solis 55, 41'. Angulus parallaxeos longitudinis 59, 4'. latitudinis 30, 56'.

Parallaxis in circulo verticali, serup. 34'. Ea distributa per angulos fit Parallaxis longitudinis 29'. latitudinis 18'. Motus horarius verus est 55'. Proinde serupula 29' exagunt horam 0, 51'. Novilunium apparet hora post meridiem 2, 38'.

Ascensio recta meridianæ sectionis tempore apparentis Signi. 2, 10, 41'. quibus respondent gradus Gemini, 12, 12'. Verus locus Lunæ tempore apparentis in Tauri gradu 3, 50'.

Altitud. Solis, 47, 20'. Angulus parallaxeos longit. grad. 67, 25'. Latitud. 22, 35'.

Parallaxis in circulo verticali, 41'.

Parallaxis { Longitudinis 38' 6" } Latitudinis 15 45

Differentia parallaxeos longitudinis prioris & posterioris est 9'. Qua de priora detracta restant 20'. Si ergo 20' possulant horam 0, 51', serupula 29' dabunt horam 1, 14'.

Apparet ergo Novilunium incidit hora 3, 1'. post

Angulus parallaxeos { Longitud. graduum 69 54" } Latitud. graduum 10 6" } Parallaxis per horam 44'.

Parallaxis { Longitudinis, 41', 20" } Latitudinis, 15, 12. }

Differentia mediæ & apparentis conjunctionis hora 2, 47'.

Motus latitudinis medium tempore apparentis Signi. 5, 23, 32, 20'.

Anomalia Lunæ tempore apparentis Signi. 7, 7, 33', 40'. Proth. 3, 0', 23". A.

meridiem.

Ascensio recta meridianæ sectionis Signi. 2, 16, 20'; in Gemin. gradu 17, 54'.

Verus Lunæ locus in Gemin. gradu 4, 2'. Altitudo Solis grad. 43, 20'.

Semidiameter { Solis, 15' 4" } Lunæ, 14 13 } Summa 29' 17"

Differentia latitudinis apparentis & summe semidiametrorum est 27'.

DIGITI 10 11 hoc est ferè 11.

Quadratum semidiametrorum 3087045" } Differentia 3088005" } Quadratum latitudinis est, 19044

Radix differentie quadratorum est 1752" ferè; five 29', 2", incidentie serupula.

Parallaxis longitudinis hora una post apparentem est 43', 50", superat eam quæ est apparentis tempore, serupulis 2', 20". quæ detracta de motu horario vero, 34', reliquum apparentem motum 32'.

Differentia parallaxeos longitudinis tempore apparentis, & ad horam unam ante apparentem, serup. 10'.

Proinde motus horarius apparent est 24'. Igitur incidentie competit hora 1, 13'. Emergendi hor. 0, 55'.

Initium apparentis defectionis Athenis,	hora 1 48'
Medium,	hora 3 1
Finis,	hora 3 56
Tota duratio,	horarum 2 8

} post meridiem.

Hec est illa defectio, quam Eusebius in Chronico contigit memorat anno Abraami moysi. Scaliger porro hanc refert ad annum Periodi Julianæ 4252, aëreo numero xv, Oðobris xiv. Verum aëro isto Novilunium verum accidit Oðobris xiiii, hora 9. 31'. post meridiem Athenis. Medium Novilunium Oðob. xiv, hora 5. 29' ad quod tempus hi motus medi colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
6 16 29 21	4 16 6 2	10 22 41 8	0 6 3 0
Prothaphæreus { Solis, 1 27 32 S } Summa 4 24 26   Tempus horæ 8 41 S			
Lunæ, 2 57 4 A			

Novilunium verum Athenis Oðobris xiiii, 21. 21' | f. Annus enim 1556. cepit Oðobri anni Periodi Julianæ 4252. At verò Aprilis anni 4251. erat in carlo annus Abraami 1554.

\* 15.

Calculus Novilunii eclipsici, quod contigit ante Periodi Julianæ 4283, anni belli Peloponnesiaci, ut refert Thucyd. lib. 11, anno mundi 3553.

Aëreo numero viii, Cyclis Solis xxvii, B.

Lib. vi  
c. xxxviii;

Novilunium medium Lutetie contigit Augusti xii, feria iv, hora 8. 52'. 40". Athenis hora 10. 41'. 40". ad quod tempus aequales motus ibi colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
4 6 14 0	2 5 18 52	2 19 55 3	5 22 34 42
Prothaphæreus { Lunæ, 4 51 16 S } Differentia 3 2 24   Tempus horæ 5 59 26			
Solis, 1 49 52 S			
Anomalia { Lunæ, 2 23 11 S } Proth. 4 55 13 S { Differentia 3 5 11   Hora 6 4 38			
Solis, 2 5 33 38 Proth. 1 50 6			

Novilunium verum Augusti \* v, feria 4, hora 16. 45'. 18". Athenis.

Medius locus tempore vere conjunctionis, Sign. 4. 6. 28'. 56".

Verus locus Sign. 4. 4. 38'. 50". Subrahenda itaque 6'. 28", ut sit Novilunium verum physico tempore hora 16. 39'. 38".

Parallaxis Athenis in { Longitudinem 14' 37" | Latitudinem 37 27 }

Motus horarius verus, 30'. 8". Ita scrupula 34', 30" conficit. Luna spatio horæ 1. 9'. Apparet ergo Novilunium hora 17. 43'. 38".

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 36' 15" | Latitudinis 41 23 }

Differentia parallaxeon longitudinis 2', 36", auferenda de priore.

Igitur scrupula 33', 0", apparente motu Luna peragravit spatio unius horæ, & scrup. 9'. Unde scrupula 35', 0", percurret intervallo hora, 1. 13'. 0".

Novilunium visum Athenis hora 17. 52'. 38".

Motus latitudinis pærequans ad tempus apparentis,

Semidiametri { Lunæ, 13' 31" | Summa 28' 49" | Solis, 15 26 }

Detracta apparenti latitudine de summa semidiametrorum restant 26', 34".

Ergo DIOTIS ECLYPTICI 10, 25.

Quadratum semidiametrorum Solis & Lunæ, 2989441" | Differentia 1971216" | Quadratum latitudinis apparentis, 18225 }

Ascensio veri loci Sign. 4. 6'. 59". ad quæ, quoniam Novilunium Athenis meridiem posterius est horis 4. 40', gradus adijcendi sunt 70. Ascensio recta meridianæ conjunctionis Sign. 6. 16'. 59", in Libræ gradu 18. 24'.

Altitudo Solis 26. 24'. Angulus longitudinis, 42. 44', Latitudinis 47. 16'.

Sign. 5. 26. 30'. 35".

Anomalia Lunæ conjuata, 2. 23. 47'. 45". Prothaphæreus 4. 55'. 39". S.

Verus motus latitudinis Sign. 5. 21'. 35". Latitudo vera 43'. 37" borea.

Detracta parallaxi de vera latitudine, restat apparentis 2'. 15".

\* Lege et Cædici Petrus, 112.

Radix quadrata 1732', five 28', 41'', que sunt incidentie ferupula. Parallaxis una circiter hora ante apparentem syzodium est 34', 30''. Sub apparentem vero, 36''. Differentia est 2', 0'', que detracta de motu horario vero, qui est 30', 8'', relinquit motum apparentem horarium 28', 0''.

Ergo tempus incidentie est horæ 1. ferè. Parallaxis ad horam 1. post apparentem minuitur, èstque scrupul. 55'. Differentia 1', quoad motum horarium verum addendum est: ut sit scrupulorum 32', 8'', motus horarius apparet. Ita scrupula emercentis 27', 35'', peraguntur hora 0, 54', 15''.

Initium eclipsis visæ Athenis,	hora 16 53' 38''	} post mediam noctem.
Medium,	hora 17 52 38	
Finis,	hora 18 47 53	
Duratio,	hora 1 54 15	

Occlude Sol Athenis hora post meridiem 7. Ergo quadrante circiter ante occasum, Sol penitus emerit.

*Examen Novilunii eclipsici.*

Dilat apparet à vera syzygia hora 1, 14', 0''. Parallaxis ad tempus apparentis est 36', 13''. Motus horarius verus est 30', 8''. Ignitur hora 1, 14', dant scrupula ferè 37'.

\* 16.

Lib. 2;  
cap.  
num.

*Calculus Novilunii eclipsici, quod incidit anno Periodi Juliane 4290, ante ostium belli Peloponnesiaci.*

*Aureus numerus XV, Cyclos Solis VI, G.*

Novilunium medium Lutetie contigit Martii XXI, feria 4, hora post mediam noctem 21, 5', Athenis hora 22, 57'. Ad quod tempus hi motus aequales sunt.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Mons. latetia
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 22 59 17	9 21 57 21	1 6 53 12	5 17 35 37
Profaphereis { Solis, 2 55' 17 S } Summa, 4 27 34' } Tempus horæ 9 26'			
Anomalia { Solis, 9 22 20 36 } Prof. 1 52' 0 A } Summa 5 7 42' } Hora 10 6 A			
Prof. 3 15 42 S			

Novilunium exactum Martii XXI, feria 4, hora 9, 3', à media nocte.

Medius Solis locus 11, 23, 24', 39''.

Solis locus verus in gradu 23, 16', 59'', Piscium.

Ob æquationem dictum subtrahuntur scrupula 1, 36', ut sit Novilunium hora 9, 1', 24''.

Ascensio recta veri loci, Sign. 11, 25, 40'. Antecedit meridiem horis 3.

Deductus ergo grad. 45, remanet ascensio meridiane fractionis in Sign. 10, 10, 40'. id est Aquarii gradu 8, 14'.

Parallaxis ad tempus vere { Longitudinis 15' 0'' }  
{ Latitudinis 44 30 }

Motus horarius verus est 28'. Itaque scrupula 15', exigit hor. 0, 32'.

Apparet conjunctio hora 8, 29', 24'', post mediam noctem diei XXI. Martii.

Parallaxis tempore apparentis in { Longitudinem 19' 17'' }  
{ Latitudinem 47 12 }

Differentia parallaxeon longitudinis ad tempus vere, & apparentis, 4'.

Ergo scrupul. 15' exigit horam 0, 44'. Novilunium apparet hora 8, 17', 24''.

Parallaxis denou { Longitudinis 22' 0'' }  
{ Latitudinis 48, 14 }

Motus latitudinis peragatur ad tempus apparentis est 5, 22, 50', 56''.

Motus verus 5, 19, 35', 11''. Latitudo vera 53', 54''. Detracta parallaxi, fit apparet latitudo 5', 40'. borea.

Semidiametri { Solis, 15' 19'' } Summa 28' 20' }

Deducta apparenti latitudine de summa semidiametrorum, restant 22', 40''.

DIOTI ECLIPYICI 9.

Quadratum summe semidiametrorum 2890000'' } Differentia 2774400'' }  
Quadratum latitudinis apparentis, 115600

Radix differentie 1665', five 27, 45''.

Parallaxis una hora ante apparentem major est ea, que tempore apparentis exilit, scrupul. 4'. At una post apparentem hora minor est scrup. 8'. Itaque mo-

tus horarius apparet ante oppositionem apparentem est 14', post apparentem 20'. Proinde incidentia posulat horam 1, 10'. Emergit horam 1, 24'.

Initium

Initium defectionis Athenis,	hora 7 7' 14"	} post mediam noctem.
Medium,	hora 8 17 14	
Finis,	hora 9 41 24	
Duratio	hor. 2 34 0	

© 8.

Calculus Plenilunii eclipsari, quod ante Periodi Juliane 4701. Mundi 3571, contigit, belli Peloponnesiaci XII. Lib. 2; Annu. numerus VII, Cyclus Solis XVII, A G. cap. XXVIII.

Plenilunium medium Letetie Anguli XXVIII, fe- hora 12 1', 07". ad quod tempus hi motus aequales  
ria 3, hora 10, 58', 27". accidit. Syracusis verò eruntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
5 1 35 33	3 0 21 53	8 29 56 55	0 7 27 28
Prothapharexis { Solis, 2 1 43 S } Summa 7 1 5 } Tempus horæ 13 42 S			
Anomalis { Lunæ, 4 58 22 A } Summa 6 59 34 } Hor. 13 46 S			

Plenilunium verum Syracusis Augusti XXVIII, feria 1, Versus locus 4.28.58'. Subtrahenda itaque de  
hora post mediam noctem 23, 15', 27". tempore Novilunii veri scrupula 8', 30": ut fiat appa-  
Medius Solis locus tempore veræ Signi 5, 1, 1', 38". renti tempore hora 22, 6', 51".

Semidiametri { Lunæ, 17' 3" } Summa 61' 18".  
Umbræ 44 15 }

Motus latitudinis medius ad veræ tempus Signi 11, 51".  
19, 52', 9". Differentia latitudinis, & summa semidiametrorum;  
Verus motus Signi 0, 4, 47, 3". Latitudo Lunæ, 24', 36', 42".

Ergo DIGITI ECLIPSEI 13. ferè.

Quadratum semidiametrorum 13527634" } Differentia 21304607".  
Quadratum latitudinis est, 2223081 }

Radix 3362", sive 56', 2".  
Motus horarius verus est scrupula 31'. Ergo scrupula 11", cujus quadratum 1261424". Differentia hujus &  
17'. peragrat hora 1, 48". quadrati latitudinis, 449, 41". Radix differentie 663',  
Tanta est incidentia. cui par est emerit. sive 11', 3". Tanta est mora dimidia. cui quidem ratio-  
Differentia semidiametrorum umbræ & Lunæ, 27', 20". Tota ergo mora tenuit horam 0, 42', 40".

Initium defectionis,	hora 8 27' 27"	} post meridiem.
Medium,	hora 10 15 27	
Finis,	hora 11 55 27	
Obscurari tota capit,	hora 9 54. 7	
Morari in umbra desinit,	hora 10 35 47	}
Mora integra tenuit,	horam 0 42 40	
Eclipsis verò tota,	horas 3 20 0	
Examen calculi veræ Oppositionis.		
Medius locus Solis,	S. G. 5 1 1 38	}
Media Lunæ distantia,	5 23 0 27 A	
Medius Lunæ locus,	10 24 2 5	
Prothapharexis Lunæ,	0 4 56 54 A	
Verus Lunæ locus,	10 28 58 59	}
Locus Solis verus,	4 28 58 58 S	
Residuum,	6 0 0 1	

© p.

Calculi deliquii lunaris, quod ante Periodi Juliane 4308, Mundi 3578. commisitum est.

Aureus numerus XIV, Cycli Solis XXIV, F.

Penultima Lunæ Parisiorum accidit Aprilis xv, Aprilis xvi. feria 3, hora 1, 3'. Ad quod tempus mo-  
 feria 2, hora post mediam noctem 23, 11'. Athenis diu motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 0 18 21 45	S. G. 10 17 0 11	S. G. 7 16 55 12	S. G. 0 2 27 40
Prothaphæreses { Lunæ, 3 4 34 A } Differentia 2 21 2 } Tempus horæ 4 38 S			
Anomalia { Solis, 10 16 48 46 } Prothaphæ. 1 21 49 A } Summa 2 12 35 } Horæ 4 19 S			
Lunæ, 7 14 23 52 } Prothaphæ. 3 33 24 A }			

Penultima Lunæ Aprilis xv, feria 7, hora 10, 44' post noctem mediam, Athenis.

Medius Solis locus tempore veræ Oppositionis, 0, 18, 2', 7".

Verus locus 0, 19, 22', 56". Ideo tempori veræ Oppositionis addenda sunt scrupula 6', ut appareat tem-

pore contigerit hora 8, 50', post meridiem.

Motus latitudinis medius tempore veræ Oppositionis, 0, 0, 4', 53".

Verus motus latitudinis 0, 3, 38', 17". Latitudo Lunæ scrup. 18', 53", borea.

Semidiametri { Lunæ, 17' 36" } Summa 65' 34"

Umbre, 45' 58" }

Differentia latitudinis & summe semidiametrorum 44', 41".

Ergo DIGITI ECLIPTICI 15.

Quadratum summe semidiametrorum, 14546596" } Differentia, 13162907" }

Quadratum latitudinis Lunæ, 123689" }

Radix differentie, 3818", five 60', 18", que sunt scrupula incidentie & emerſionis. Motus horarius verus est 32', 18". Ergo scrupulis 60', 18" competit hora 1, 52', 30". Tota duratio hor. 3, 41'.

Differentia semidiametrorum umbre & Lunæ 18', 22".

cujus quadratum 1896804", majus est quadrato latitudinis Lunæ scrupulis 1613115". Hujus residui radix 1207", five 20', 7" dimidia more scrupula; que Luna peragrat ſpatio horæ 0, 37. Tota ergo mora tenuit horam 1, 14'.

Initium defectionis,	hora 6 57 30	} post meridiem.
Medium,	hora 8 50 0	
Finis,	hora 10 42 30	
Mors initium,	hora 8 13 0	
Finis mors,	hora 9 27 0	
Duratio,	hor. 3 45 0	
Examen calculi veræ Oppositionis.		
Medius locus Solis,	S. G. 0 18 1 7	
Medius Lunæ distantia,	5 27 48 27 A	
Medius Lunæ locus,	6 15 49 34	
Prothaphæresis Lunæ,	0 3 33 24 A	
Verus Lunæ locus,	6 19 22 58	
Verus Solis locus,	0 19 22 56 S	
Refiduum,	6 0 0 2	



\* 17.

*Calculus deliquii solaris, quod anno Periodi Juliane 4310, Mundi 3580. contigit, ante Christum 404,*

*Peloponnesiaci belli ultimum, Olymp. xciv. proximo: cujus meminit Xenophon lib. 11. § in hunc modum.*

*Aureus numerus xvi, Cyclos Solis xxvi, C.*

Lib. xi  
cap.  
xxvi. 11

Novilunium medium accidit Septembris 111, feria 6, hora 2, 30', 24". Lutetiz. Athenis hora 4, 47', 24".  
½ media nocte.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Luna	Motus latitud.
S. G. 5 6 59 30	S. G. 1 5 36 41	S. G. 2 18 30 39	S. G. 0 7 14 27
Prothapharensis { Solis, 2 1 18 S } Differentia 2 55 22   Tempus horæ 5 46 A			
Anomalia { Solis, 1 5 50 11 } Proth. 2 1 34 S } Differentia 2 55 53   Horæ 5 46 A			
Luna, 4 58 0 S } Proth. 4 58 27 S			

Novilunium verum hora 10, 18', 24". Medius locus lunarium tempore vera conjunctionis est in Virginis gradu, 7, 13', 42".

Verus locus in Virginis gradu 5, 11', 8". Detrahitis scrupulis 7', 24".

Novilunium verum physico tempore Septembris 111,

feria 6, hora 10, 21'. Athenis ante meridiem hora 1, 39' qui sunt gradus 24, 45'.

Ascensio recta veri loci, Sign. 5, 7, 1'. Subdactis gradibus 24, 45'. reliqua est ascensio recta meridiane sectionis Sign. 4, 12, 18' cui respondet Leonis 9, 30'.

Parallaxis { Longitudinis 27, 38" } ad altitudinem Athenarum. |

Motus horarius verus scrupul. 30, 6'. Igitur scrupulis 28' competunt horaria scrupul. 56'. quibus novilunium apparet antecedit verum.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 35' 48" } |

Differentia parallaxeon longitudinis 8', 10". Itaque Novilunium apparet Athenis hora 9, 12' post meridiem nocturnam.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 39' 16" } |

Semidiametri { Solis, 15' 32" } Summa 28', 57". |

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis 0, 9, 43', 18". Latitudo vera borealis 22', 3". Apparet australis 6', 40".

Verus motus latitudinis 0, 4, 44', 52".

DIGITI 8, 40'.

Parallaxis hora una circiter ante apparentem syzygiam est scrupul. 39', & superat eam, que est apparentis tempore, scrupulis 11'. Ergo motus horarius apparet tunc erat scrupul. 19'.

Parallaxis una hora post apparentem, est 45', major ea que est apparentis tempore, scrupul. 6'. Proinde motus horarius fuit scrupul. 24'.

Scrupula incidentiæ, & emerſionis, 28', 10". Sed tempus incidentiæ postulat horam 1, 28'. emerſionis vero horam 1, 10'.

Initium defectiōis,	hora 7 44	} post mediam noctem.
Medium,	hora 9 12	
Finis,	hora 10 22	
Duravit	horas 2 38	

\* 18.

*Novilunium eclipsicum anno Periodi Juliane 4320, quo tempore navali pugna Persæ ad Gnidum vicis Atheniensium dux Cæsar.*

*Aureus numerus vii, Cyclos Solis vii, E.*

Novilunium medium contigit Lutetiz Augusti xiv, feria 5, hora 9, 9'. ½ media nocte. Gnidi verò, hora 11, 17'. ad quod tempus ii sunt motus medii.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus. latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 17 7 18	2 15 34 9	0 35 57 56	5 29 45 8
Prothaphæresis		Lunæ, 1 58 29 S.	Solis, 1 57 36 S.
		Differentia 0 0 41	Tempus 1 ferè A

Itaque Novilunium verum cum medio concurrat. Verus locus luminarium in Leone 15, 9', 31". Subtrahenda 9', 51" ad æquationem dierum. Novilunium verum physico tempore hora 11, 9' Gudi. Præcedit meridiem horis 0, 51', id est gradibus 12, 45'. Ascensio recta veri loci 4, 17, 39'. de quibus detractis gradibus 12, 45', manet Ascensio recta meridianæ sectionis 4, 4, 54'. cui respondent gradus Leonis 2, 38'. Elevatio Caudi est graduum 56'.

Parallaxis ad hoc tempus

Longitudinis, 16' 10"
Latitudinis, 16 22

Motus horarius verus 28', 0". Ergo scrupulis 16. competunt horaria scrupula 34'. Apparens ergo conjunctio facta est hora 10, 35'.

Parallaxis ad hoc tempus

Longitudinis 21' 43"
Latitudinis 14 18.

Differentia Parallaxeon longitudinis est 5', 31". de scrupula horaria 34'. Proinde scrupul. 16', 10". tribuen-  
das pteore detracta, restant 10', 37", quibus congruunt da sunt scrupul. 52'. horaria.  
Apparens ergo Novilunium contigit hora 10, 17'.

Parallaxis ad hoc tempus

Longitudinis 24' 33"
Latitudinis 13 26

Motus medius latitudinis tempore apparentis est 14', 15".  
Sign. 5, 29, 14', 20".  
Vetus latitudinis motus Sign. 5, 27, 18', 12". Latitu-  
dine borealis 14', 15".  
Deducta parallaxi latitudinis restat apparens bore-  
luctudo 0', 57".

Semidiametri

Solis, 15' 33"	Summa 28' 15".
Lunæ, 12 52	

Differentia summe semidiametrorum & latitudinis apparentis 28', 14".

Ergo DIGNI XI.

Motus horarius apparens hora una ante apparentem est 24', 9". Siquidem parallaxis hora una ante apparentem in longitud. est 28', 17", major ea quæ est apparentis tempore scrupulis 5, 44". quæ de vero motu horario detrahuntur.  
At hora una post apparentem, id est tempore veræ conjunctionis, quoniam parallaxis minor est scrupul. 8', 23", motus horarius est 19', 20". Scrupula incidentiæ & emerſionis sunt 28', 15". Itaque incidentia colligit hor. 2, 10'. Emerſio horam 2, 27'.

Initium ergo defectionis,	hora 9 7	} post medium noctem.
Medium,	hora 10 17	
Finis,	hora 11 44	
Tota duratio,	horarum 2 37	tempore apparenti.

Bentinus ad annum mundi 3574. hanc Solis defe-  
ctionem persequam facit, nimirum digitorum duo-  
rum. Sed quantum is aboret, accuratissimas tabularum  
Parifinarum calculus docet. Nam penè totus Sol obſcu-  
ratus est luce palam; ut non immerito digna fuerit,  
quam Xenophon memorie traderet.

© 10.

Lib. 11. Calculus Ptolemaei eclipsi, quæ Archontes Phœnix, Ptolemaeus mensis deprehensum est Babylon, anno Nabonassar  
cap. 12. CCCLXXI, Tithi XIVII, hora 7, 20' à media nocte Babylon, Alexandria veri hora 6, 30': ut refert Pro-  
klosas lib. 11, cap. 11, pag. 105. Gr.

Hic est annus Peridi Juliane 4331. Mundi 3601, ante Christum 383, Olympiadis XCIX. anno secundæ.

Aurei numeri XVIII, Cycles Solis XII, E.

Penilunium medium contigit Decembris XXI 11, bylone verò hora 13, 34', 12". Alexandriæ, hora 12;  
feriæ 3, hora 10, 18', 12". à media nocte Lætiæ: Ba-  
44'. ad quod tempus à sunt medi motus.

Longit.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. 8 26 37 3	S. G. 6 24 51 16	S. G. 7 21 13 35	S. G. 11 18 55 37
Prothaphæresis { Solis, 6 51 19 A } Lunæ, 3 57 8 A } Differentia 3 3 40 } Tempus horæ 6 2 S }			
Anomalia { Solis, 6 24 36 24 } Lunæ, 7 17 55 30 } Prothaph. 0 51 49 A } Differentia 2 33 17 } Horæ 5 41 }			

Plenilunium verum Babylone hora 7, 53', 12", à media nocte: Alexandria hora 7, 3'.

Motus Solis medius tempore veræ 8, 26, 23', 5".

Verus motus, 8, 27, 15', 54". Addenda ob æquationem dierum scrupula 1, 5'. Ut Plenilunium incident horæ 7, 54'. \* Alexandria.

Sol oritur in illo situ Alexandriæ hora 7, 1', post median noctem. Babylone verò hora 7, 11'.

Motus medius latitudinis tempore veræ 11, 19, 19', 44".

47', 38".

Verus motus latitudinis 11, 19, 19', 44". Latitudo australis 54', 30".

Semidiameter Lunæ 17', 36". Umbra verò 40', 7". Variatio, 55".

Ergo semidiameter umbræ 45', 12". Summa semidiameterum, 62', 48".

Differentia summa semidiameterum & latitudinis, 8', 28".

## DIGITI 3.

Quadratum summa semidiameterum, 14197824" } Differentia 3570224" }  
Quadratum latitudinis, 10627600 }

Radix differentia 1990", sive 31', 30", quæ sunt in cidentie scrupula.

Motus horarius verus 33', 41". Proinde scrupul. 31',

30" exigunt horam 0, 56', 30". Tota ergo duratio horæ 1, 55', 0".

Initium defectionis Alexandria, hora 6 57' 30"	} post meridiem.
Medium, hora 7 54 0	
Finis, hora 8 50 30	
Tota duratio, horam 1 53 0	

## Examen veræ Oppositionis.

	S. G. 1 11
Motus Solis medius,	8 26 23 5
Media elongatio Lunæ,	5 27 6 47 A
Media Lunæ distantia ab Æquin.	2 23 29 32
Prothaphæresis Lunæ,	0 3 46 6 A
Vera distantia Lunæ,	3 27 15 58
Verus Solis locus,	8 27 15 54 S
Residuum,	6 0 0 4

Exactissima proinde 725' fuit.

## Quæ circa hanc eclipsim observanda.

Est in illius defectionis exemplo paululum signandus gradus; ne quis erudito lectori scrupulas, aut de tabularum notarum fide dubitatione relinquatur.

Est enim istiusmodi, ut si vera sint, quæ de illo Problemæ explicavit, nullæ prope modum hodie astronomice tabulæ certæ sint. Nam nullæ lunarem hanc eclipsim exhibere possunt eo momento, quod Ptolemæus expedit: ac cum Babylone observata dicatur, ex illarum calculis vis initium ejus obtinetur.

Ptolemæus igitur tres ab Hipparcho memoratas eclipses retulit, *ἡ πρώτη ἐκ Βαβυλῶνος, ἡ δεύτερη ἐκ τῆς Περσικῆς, καὶ ἡ τρίτη ἐκ τῆς Ἀλεξανδρινῆς*. Hærum prima est, quæ delineavitur, Phaeostrate Archiepo conspecta, mensis Poldæone; *ἡ δὲ δεύτερη πρὸς τὴν Περσικὴν πόλιν ἐκ τῆς Περσικῆς ἀνακλῆται, καὶ ἡ τρίτη ἀπὸ τῆς Ἀλεξανδρινῆς ἐστίν*. *Ἐπεὶ οὖν, ἐκαστὸν αὐτῶν, ὁ Πτολεμαῖος περὶ τῆς πρώτης αὐτῆς τῆς πρώτης ἀπὸ τῆς Ἀλεξανδρινῆς ἐστίν*. *Ἐπεὶ οὖν, ἐκαστὸν αὐτῶν, ὁ Πτολεμαῖος περὶ τῆς πρώτης αὐτῆς τῆς πρώτης ἀπὸ τῆς Ἀλεξανδρινῆς ἐστίν*. Initium igitur eclipsis fuit (inquit Ptolemæus) Babylone

ne sub horam æquabilem à media nocte 6, 36'. Ejus duratio horæ circiter 1, 50', fuit. Medium eclipsis Babylone hora 7, 20'. At Alexandriæ hora 6, 30'. Hæc ille.

Jam cum ex tabulis nostris Plenilunium verum, sive media defectio Babylone contingeret hora 7, 53', 12". Initium illius hora 6, 57', 30", quadrante circiter ante Solis ortum, ut Babylone videri poterit. Ita quadrante dimittat uno circiter abhorretur descriptio nostra à Babyloniensium calculo.

Videamus quàm rectè ætatis à tabulis observatio consistit.

Buntingus ad annum mundi 3587, ex Ptolemæi tabulis eandem illam descripsit. Plenilunium verum in horæ horæ Regionem commisit est Decembris 2211, feria 3, hora 3, 20'. tempore apparenti. quam quidem descriptionem eleganter cum Ptolemæica consentire dicit. Sed non animadvertit ad Ptolemæi meridianam, non item ad Alexandrinam, calculum istum dirigi. Nam si ad horas 6, 30'. addidisset scrupula 55', quo intervallo Alexandria Regionem orientalis est;

\* Lego, ex emendatione Gronovii: Babylone.

en; incidisset Plenilunium in horam 7, 15' Alexandria; horarius 45' prestitutos à Ptolemaico limites antevertit. Babylonæ verò in horam 8, 5'. Dimidia defectio colligit, ut idem computat, horam 1, 5'. Quare initium eclipsis accidit hora 7, 2', novem scrupulis ante Solis ortum. Alexandria verò in horam 6, 11'. Ita scrupulis

*Plenilunium eclipsium anni Periodi Juliane 4331, Decembris xx111. ex Prutenici Mulleri Tabulis excerptum.*

Plenilunium medium in Frisia Decembris xx111, hora post noctem mediam 10, 44', 19". Alexandria hora 12, 44', 19".

Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.	Anomalia Eccentricit. Solis.	Motus Solis ab Equinoctio.
S. G. 6 28 0 33 17	S. G. 31 12 39	S. G. 11 18 55 4	S. G. 10 26 35 31	S. G. 8 6 31 7

Prothapharefis centri Solis 3, 40'. S. Scrupula proportionalia 55', 54". Anomalia Solis castigata, 6, 24, 20', 33". Proth. 40', 58". Excessus 15', 27". A.

Prothapharefis	{ Solis, 1 0 33 A } Lunæ, 4 3 26 A }	Differentia 3 3 3	Tempus hor. 6 0 S
Anomalia	{ Solis, 6 24 5 40 } Lunæ, 7 16 16 33 }	Proth. 1 0 0 A } Proth. 3 47 6 A }	Differentia 2 47 6 } Horæ 5 29 5 }

Plenilunium verum Alexandria hora 7, 15'. Additis 4' ob equationem temporis, incidit in horam 7, 19'.

*Plenilunium idem ex Alphonsi Tabulis.*

Plenilunium medium incidit Decembris xx111, hora 11, 30', 4". in Frisia. Alexandria hora 12, 30', 4".

Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.	Anomalia apogei.	Motus Solis ab Equinoctio.
S. G. 6 18 30 15 7	S. G. 18 16 24 11 20 7 54	S. G. 11 20 7 54	S. G. 11 9 53 46	S. G. 8 22 6 25

Prothaphar. apogei 3, 8'. A. Apogeeum ergo Solis, 6, 21, 58', 15".

Prothapharefes	{ Solis, 0 49 22 A } Lunæ, 3 53 46 A }	Differentia 3 4 24	Tempus horæ 6 2 S
Anomalia	{ Solis, 6 21 23 25 } Lunæ, 7 13 20 39 }	Proth. 0 48 50 } Proth. 3 36 8 }	Differentia 2 47 18 } Horæ 5 14 S }

Plenilunium verum Alexandria hora 8, 22', 24", vel 8, 16" apparenti tempore. Itaque ne initium quidem Babylonæ conspectum.

*Ex Christiani Longomontani Tabulis.*

Plenilunium medium in Dania Decembris xx111, hora 11, 18', 44". à media nocte. Alexandria verò hora 12, 53', 44".

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 8 26 20 45	S. G. 6 24 45 41	S. G. 7 22 24 58	S. G. 11 18 56 6

Prothapharefis	{ Solis, 0 53 9 A } Lunæ, 3 57 41 A }	Differentia 3 5 32	Tempus horæ 6 1 S
Anomalia	{ Solis, 6 24 30 54 } Lunæ, 7 18 9 0 }	S. G. 0 52 36 A } Prothaph. 3 46 31 A }	Differentia 2 54 15 } Horæ 5 45 S }

Plenilunium verum hora 7, 12', 49" tempore apparenti Alexandria; Babylonæ verò 8, 1', 49".

\* Recedat Anterior: 27, 2', 15".

Summa æquationum.

Pienilunium Alexandriæ ac- cidit ex tabulis	Protemari	hora 6 30	Superant tempus	hora 0 49
	Prutenicis	hora 7 19		hora 1 56
	Alphonſinis	hora 8 26		hora 0 43
	Danicis	hora 7 12		hora 0 33
	Perſicis	hora 7 3		

© 11.

*Calculus Pienilunii eclipsæ, quod commissum est eadem Archente Phaenice, Scythophoriæ mensis, ante Nabonaf. h. 12. fere ccc. lxxi, Phaenice xxiv, hora 8, 15' à meridie, Alexandria, ut refert Ptolemæus loca citate.*

*Anno est Peridi Juliano 4332, Mundi 3602, ante Christum 382.*

*Aureus numerus xix, Cycli Solis xx, D.*

Pienilunium medium contigit Junii xviii, feria 5, hora 2, 41', 30" à meridie, Lutetia. Alexandria hora 5, 8', 30".

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
2 21 15 30	0 19 30 20	0 26 6 31	5 22 57 1
Prothaphæresis { Solis, 0 39 38 5 } Lunæ, 2 8 16 3 } Differentia 2 28 38 } Tempus horæ 2; 54 30 A }			
Anomalia { Solis, 0 19 37 10 } Lunæ, 0 27 41 30 } Prothaph. 0 39 54 6 } Prothaph. 2 15 28 5 } Differentia 1 55 34 } Horæ 3 8 A }			

Pienilunium verum Alexandriæ Junii xviii, hora 8, 16', 30".

Motus medius Solis 2, 21, 23', 14". Verus 2, 20, 43', 20".

Pienilunium verum, additis 3, 18', accidit hora 8, 19', 48".

Motus latitudinis medius tempore vere oppositionis est 5, 24, 40', 40". Verus motus 5, 22, 25', 12". Latitudo horæ 39', 20". Semidiameter Lunæ 16', 7". Umbra, 43', 12". Variatio 2". Ergo semidiameter umbrae 43', 10". Summa semidiameterum Lunæ & umbrae, 59', 17". De qua subtracta latitudo restant 19', 57".

DIOIYI 7. 30'.

Quadratum semidiameterum est 126522400 } Differentia 70826490. }  
Quadratum latitudinis Lunæ, 5569600 }

Radix differentia quadrata 2602", five 43', 22", quæ rursus verus 27', 30". Ergo scrupula 43', 22" dant horam sunt incidentiæ, & emersionis scrupula. Motus hora- 1, 35'. Tota duravit horæ 3, 10'.

Initium defectionis Alexandriæ,	hora 6 44 48	} post meridiem.
Medium,	hora 8 19 48	
Finis,	hora 9 54 40	
Duravit,	horas 3 10 0	
Examen calculi veræ Oppositionis.		
Motus Solis medius,	S. G. 2 21 23 14	
Media elongatio Lunæ,	6 1 35 30 A	
Media Lunæ distantia ab æquin.	8 22 58 44	
Prothaphæresis Lunæ,	0 2 15 28 S	
Vera distantia Lunæ,	8 20 43 16	
Verus Solis locus,	2 20 43 20 S	
Residuum,	5 29 59 56	

Defant scrupul. 4". Rectissime itaque calculus institutus est. Distat autem Pienilunium nostrum à Ptolemæico scrupulis tantummodò 5', si apparentem motum adhibeas: sin vero motu contentus sis, scrupulis 1', 30", quod est eximium.

© 12.

Lb. 16.  
cap. 11.

*Calculus Plenilunij eclipsici, quod incidit Evandro Archonte, mense Pothone primo, anno Nabonassari cccxxvii, Theob xvi, hora 10, 10', à meridie, quando tota Luna defuit.*  
*Anno idem Julianus est, qui suprà posuit.*

Plenilunium medium Decembris xii, feria vii, hora 7, 6', 49". post meridiem Lutetiae: Alexandriae hora 9, 32', 49".

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lune	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
8 15 53 48	6 14 6 38	6 1 0 31	11 26 58 31
Prothapharesis { Solis, o 31' 6" A } Differentia o 15' 47" Tempus hor. o 50' 38" A			
Anomalia { Solis, 6 14 11' 43" } Prothaphar. o 31' 11" } Differentia o 24' 46" Hor. o 49" A			
Lune, 6 1 27 34 } Prothaphar. o 6' 25" }			

Novilunium verum Alexandriae hora 10, 21', 49". post meridiem. Medius motus Solis, 8, 15, 53', 49". Venus 8, 16, 26', 59". Addenda scrupul. 4', 55": ut sit Novilunium physico tempore hora 10, 16', 44". Nec longe postea ex Ptolemaei tabulis apud Bastingum incidit. Etenim in horizonte Regionomontano commissum est hora post meridiem 9, 36'. Additis 55', Alexandriae incurrit in horam 10, 31'. Dissert ergo calculus noster

à Ptolemaeo scrupulis 17'. Ptolemaeus verò scrupulis 21'. Motus latitudinis medius 11, 27, 25', 31". Verus 11, 27, 31', 56". Latitudo australis 12', 50". Semidiameter Lune 18', 0". Umbra 47', 0". Variatione detracta, quae est 56", manet semidiameter umbrae 40', 4". Summa semidiametrorum Lune & umbrae, 64', 4". quae major est latitudine scrupulis 51', 14".

## DIOTIS 17.

Quadratum semidiametrorum, 24776336" } Differentia, 24183436".  
 Quadratum latitudinis, 592900 }

Radix differentiae 3765", five 63', 45". scrupula incidentia.

Motus horarius 35', 37". Proinde hora 1, 45'. Luna peragravit scrupula 63', 45". ac tota duratio fuit horarum 3, 30'.

Differentia semidiametrorum umbrae & Lune, 28', 4". Hujus quadratum 283584". majus est quadrato latitudinis, scrupulis 22429, 6". cujus radix 1498", five 24', 58". quibus congruant horaria scrupula 43'. Tanta est dimidia mora. Integra verò horam 1, 24' exigit.

Initium defectionis Alexandriae,	hora 8 56' 46"	} post meridiem.
Medium,	hora 10 26' 44"	
Finis,	hora 11 56' 44"	
Initium morae,	hora 9 44' 44"	
Finis morae,	hora 11 8' 44"	
Duratio morae,	hora 1 24' 0"	
Eclipsis totius duratio,	hor. 3 30' 0"	
Examen verè Oppositionis.		
Medius Solis locus,	S. G. 8 15 53 49	
Media elongatio Lune,	6 0 24 53 A	
Distantia media Lune ab aequin.	1 16 30 43	
Prothapharesis Lune,	0 0 6 25 A	
Vera distantia Lune ab aequin.	1 16 27 7	
Verus Solis locus,	8 16 26 59 S	
Residuum,	6 0 0 8	

Accuratus est ergo calculus noster.

© 13.

*Calendar eclipsis Plenilunii, quod incidit undecim diebus antequam ad Arbelam cum Davis pugnaret Alexander in Plautarchi in ejus vita memorat. Plautus vero 11, cap. 133: Nobilis, inquit, ad Arbelam magni Alexandri victoria, Luna defecisse noctis secunda hora prodita est, eademque in Sicilia exoriente.*

Lib. 8.  
cap.  
133v13

*Annis hic est Periode Juliana 4383, mundi 3653, ante Christum 351, Olympiadi 611. ann. secundo. Aerae nostrae 1111, Cycli Solis XV, C.*

Plenilunium medium Septembris XXI, feria 3, hora 0, 12'. Arbelis hora 3, 56'. Syracusis hora 1, 15'. ad quod tempus medii motus computantur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunae	Motus latitudo
S. G. 5 34 55 43	S. G. 3 22 17 41	S. G. 6 13 53 52	S. G. 5 28 4 29

Prosthapharesis { Solis, 1 55 6 S } Lunae, 1 13 58 A }	Summa 3 9 4	Tempus horae 6 12 S
---	-------------	---------------------

Anomalia { Solis, 3 22 1 14 Lunae, 6 10 31 22 }	Proth. 1 55 30 S Proth. 0 57 54 A }	Summa 1 53 14	Horae 5 41 S
--	--	---------------	--------------

Plenilunium verum Arbelis hora 11, 11', Syracusis hora 19, 54'.

Motus medius Solis tempore verae Oppositionis, 5, 24, 41', 0".

Verus motus 5, 21, 45', 00". Subtrahenda 1', 25", ut sit Plenilunium verum physico tempore hora 10, 9', post meridiem.

Medius latitudinis motus tempore verae Oppositionis,

DIGITI 14, 17'. Tota ergo deficit.

Quadratum summae semidiametrorum Lunae & umbræ, 14799409".

Quadratum latitudinis, 1633284. Differentia 13166125".

Radix differentiae 3628", sive 60', 28". quæ sunt indentie scrupula.

Motus horarius verus 33', 20". Ergo scrupul. 60',

nis, 5, 24, 56', 30".

Verus motus latitudinis 5, 25, 54', 24". Latitudo borea 21', 18".

Semidiameter Lunæ, 17', 58". Umbræ semidiameter 46', 55". Variatione detracta, quæ est 46", relinquitur semidiameter Umbræ, 46', 9".

Summa semidiametrorum Lunæ & umbræ 64', 7", quæ latitudinem excedit scrupul. 43', 49".

18". possunt horam 1, 40'.

Scrupula moræ dimidia 18', 37". quibus compensent scrupula horaria 31'.

Initium defectionis Arbelis,	hora 8 20'
Medium,	hora 10 9
Finis,	hora 11 58
Moræ initium,	hora 9 38
Finis,	hora 10 40
Mora integra duravit,	horam 1 2
Eclipsis verò tota,	horas 3 38
Examen calculi verae Oppositionis.	
Medius locus Solis,	S. G. 5 24 41 8
Medius Lunæ distantia,	5 27 6 48 A
Medius Lunæ locus,	11 21 47 48
Prosthapharesis Lunæ,	0 0 57 54 A
Verus Lunæ locus,	11 22 45 42
Verus Solis locus,	5 22 45 40 S
Residuum,	6 0 0 2

post meridiem.

Itaque post epletam noctis horam secundam, incunet enim, visa est Arbelis una defectio: Syracusis verò sub ipsam Solis occalum.

Apud Buntingum initium eclipsis contigit Arbelis

horæ 8, 45'. in Sicilia verò hora 5, 39'. scrupulis 41'. ante Solis occalum. Videtis quantum Tabule nostræ hæcibus respondeant.

\* 19.

Calculus Neviliani eclipsis, quod incidit anno Periodi Juliane 4404, ante Christum 310: quando Agathocles à Sicilia trajecit in Africam: ut refert Diod. xx, Justinus xx.

Aureus numerus xv, Cyclos Solis vii 11, E.

Novilunium medium accidit Lutatiae Augusti xv, feria 6, hora post noctem mediam 16. Syracusis hora 17; 10', ad quod tempus medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunae.	Motus latitud.
S. G.    4 19 1 19	S. G.    2 16 1 43	S. G.    6 17 30 47	S. G.    0 6 14 38
Prothaphæreth { Solis, 1 58 3 S } Summa 4 19 41 Tempus horæ 8 31 S			
Anomalía { Solis, 2 15 40 11 } Prothaph. 1 57 52 S } Summa 3 57 18 Horæ 7 47 S			
Lunæ, 6 32 52 56 } Prothaph. 1 59 26 A }			

Novilunium verum Syracusis hora 9, 19'. post mediam noctem.

Medius locus lunæ, Sign. 4, 18, 41', 8". Venus 4, 16, 44', 16". Deractis ob diurnam æquationem scrupul. 10', Novilunium verum physico tempore

commisit est hora 9, 19'.

Ascensio recta veri loci Sign. 4, 19, 13'. de qua subtractis gradibus 40, 15', quæ respondent horis 1, 41', ante meridiem, restat Ascensio recta meridiana scæptus, 3, 9, 0'. in Cancro gradus 8, 10'.

Parallaxis veræ syrygiæ tempore { Longitudinis 36 30' }  
{ Latitudinis 16 10 }

Motus horarius verus 33', 0". Itaque scrupul. 36', 30". competit hora 1, 5'. Apparens ergo syrygia cecidit in horam 8, 14'.

Parallaxis tempore apparentis { Longitudinis 46 10" }  
{ Latitudinis 16 13 }

Differentia parallaxeon longitudinis 9', 40". quibus de priore subtractis, cum residua scrupul. 27. possunt horam integram, competet scrupulis 36', 30", hora 1, 19'.

Apparens ergo conjunctio accidit hora 8. præcisè.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 47 14" }  
{ Latitudinis 16 16 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis est Sign. 0, 1, 11', 8".

Verus latitudinis motus Sign. 0, 1, 19', 40". Latitudo vera borea 17', 19". Apparens borea 15', 40".

Semidiameter { Solis, 15' 23" } Summa 29' 43" }  
{ Lunæ, 14 30 }

Differentia summe semidiametrorum & latitudinis apparentis 18', 39".

DIGITS 11, 10'.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. ante apparentem est 53', major ea, quæ est tempore apparentis, scrupulis 5', 40". Itaque motus horarius apparens est scrupul. 27', 10". Hora una post apparentem est scru-

pul. 23', 10". Scrupula incidentiæ & emerſionis sunt 29', 39". Sed incidentiæ tempus est hora 1, 3'. at emerſionis, hoc, 1, 5'.

Initium defectionis,	hora 6 57
Medium,	hora 8 0
Finis,	hora 9 5
Duratio,	horæ 2 8

© 14.

Lb. 12. Calculus eclipsis Plenilunii, quod accidit anno Periodi Juliane 4495, Urbis conditi 335, Olymp. iv. anno primo, C. Livio Salinator, & Æmilio Pauli Cæſ. ut testatur Polybius lib. 19, pag. 420.

Aureus numerus 21, Cyclos Solis xv, C.

Plenilunium medium Lutatiae contigit Martii xix, hora 16, 41', feria 6. In Myſia verò, ubi conſpecta est, hora 18, 49'.

Longit.



Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motis Latitud.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
11 33 7	7 9 18 34 25	5 5 7 9	11 32 44 31
Prosthaphæresis { Solis, 1 55 1A Lunæ, 2 9 12 S } Summa 4 4 13 Tempus hor. 8 6A			
Anomalía { Solis, 9 18 53 59 Prosth. 1 54 41A Lunæ, 5 9 28 27 Prosth. 1 47 49 S } Summa 3 43 30 Hor. 7 18			

Plenilunium verum in Myſia Martii xx, feria 7, ho- Sign. 11, 25, 19', 47". Propter equationem tempo-  
ra 2, 7, à mediâ nocte. ris ſubtrahenda ſcrupula 1', 33"; ut ſit Novilunium verum  
Medius locus Solis Sign. 11, 23, 25', 6". Verus phyſico tempore, hora 2, 5, 27". poli mediâ noctem.

Semidiameter { Lunæ, 17' 56" Umbæ, 46 32 } Summa 64' 18".

Motus medius latitudinis Sign. 11, 26, 46', 8". Ve- Latitudo Lunæ ſcrup. 26', 18". qua detracta de ſum-  
mus 11, 24, 56', 19". ma ſemidiameterum reſtant 38'.

D 10171 12, 40'.

ſcrupula incidentiæ, 59', 40". Cùm igitur motus Mora dimidiata ſcrup. 20', 48", quæ poſſulant ſcrup-  
horarius verus ſit 35', debentur incidentiæ ſcrupulis pula horaria 20' ferè.

hor. 1, 47'. Tota ergo duravit hor. 3, 34'.

Initium igitur eclipſis in Myſia Martii xx, hora 0 18' 27"	
Medius, hora 1 5 27	
Finis, hora 3 52 27	poſt mediâ noctem.
Tota in umbram immerſa eſt, hora 1 45 27	
Emergere coepit ex umbra, hora 2 25 27	
Duravit, horas 3 24 0	
Examen Plenilunii veri.	
Medius locus Solis, S. G. 11 33 25 8	
Mediæ Lunæ diſtantiæ, 6 3 42 29 A	
Medius Lunæ locus, 5 27 7 57	
Proſthaphæreſis Lunæ, 0 1 47 49 S	
Verus Lunæ locus, 5 25 19 48	
Locus Solis verus, 11 25 19 49 S	
Reſiduum, 6 0 0 0	

\* 20.

Calculus ſolaris deliqui, quod commiſſum eſt anno Periodi Juliane 4497, Urbis 537, Co. Servilii & C. Flaminii Lib. 12, cap. 1.

Airys numerus 2111, Cyclos Solis xvii, ſæ. A G.

Novilunium medium Carati in Sardinia, ubi conſpe- 26". Lunæ verò, hora 15, 56', 26". à mediâ nocte,  
cta Solis defectio, incidit Februarii xi, hora 16, 30', ad quod tempus hi colliguntur mediæ motus.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motis latitud.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
10 17 7 38	8 12 32 57	17 11 48 53	5 23 30 31
Proſthaphæreſis { Lunæ, 3 23 30A Solis, 1 58 20A } Differentia 1 25 16 Tempus horæ 2 48 S			
Anomalía { Solis, 8 12 26 3 Prosth. 1 58 18A Lunæ, 7 10 17 26 Prosth. 7 17 22A } Differentia 1 19 14 Horæ 2 36 S			

Novilunium verum Februarii xi, feria 7, hora 13, 54', 26". Carati. Novilunium ergo phyſico tempore hora 13, 49', 45".  
Medius locus luminariū, 20, 17, 1', 13". poli meridiem hora 1, 50'.

Verus locus luminariū in Aquarei gradu 18, 59', 53". Aſcenſio recta veri loci 10, 21', 27". ad quam addi-  
tis gradibus 27, 30', ſit Aſcenſio meridianæ ſecondæ Sign. 11, 18, 57'. in Pificium grad. 18, 0'.  
Quare ob equationem temporis ſubtrahenda ſcrup. 9', Altitudo poli Carati graduum 36'.

Parallaxis

Parallaxis ad tempus veræ est { Longitudinis 35' 43" }  
 Latitudinis 33 0 }

Motus horarius verus est 35', 31". Proinde parallaxis | Ergo apparet Novilunium consistit hora post meri-  
 longitudinis exigit horam 1, 5'. | diem 2, 55'.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 44' 0" }  
 Latitudinis 33 0 }

Differentia parallaxeon longitudinis 8', 0". circiter. | cur hor. 1, 24'.  
 Itaque motu apparente scrupul. 36'. parallaxeos debent. | Apparet ergo Novilunium hora 3, 14'. post meridiem.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 47' 35" }  
 Latitudinis 29 12 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis Sign. | Detrahta latitudine vera de parallaxi latitudinis tem-  
 5, 22, 48', 37". | pore apparentis syzygiæ, manet apparet australis lati-  
 Verus motus 5, 26, 10'. Latitudo vera borealis 19', 55'. | tudo 10', 44".

Semidiametri { Solis, 15 38 } Summa 29 45  
 Lunæ, 14 7 }

Subducta latitudine apparenti de summa semidiametrorum restant 20', 28".

Ergo DIGITI 8, 0'. circiter.

Parallaxeon longitudinis ad horam unam ante appa- | tempore, scrupul. 7'. Motus igitur horarius apparet  
 rentem, & ad apparentem differentia est 9'. ferè. Un- | ad horam unam post visam synodum est 25'.  
 de motus apparet horarius est scrup. 23', 28". circiter. | Scrupula incidentiæ, & emerſionis sunt 27', 45".  
 Parallaxis longitudinis ad horam 1. post apparentem | At ratione motus apparentis horarii (quod est spatio  
 syzygiæ est 52', 24". Superat eam que est apparetis | fit horæ 1, 41'. Emerſio hor. 1, 6'.

Initium igitur defectionis	hora 2 3'	} post meridiem.
Medium,	hora 3 14'	
Finis,	hora 4 20'	
Tota duravit,	horas 2 17'	

\* 21.

*Calculus Novilunii eclipsæ, quod commisit est anno Peridi Juliane 4511, Mundi 3781, ante Christum  
 203: ab Urbe condita 551. Cæſ. Cæ. Servulæ Cæſaræ, C. Servulæ Gemini.*  
*Aureus numerus 4111, Cyclos Solis 111, D.*

Novilunium medium Lutetie conſpigit Maii vi, fe- | 2, 0'. Fruſtri in Latio, ubi eclipsis conſpecta hora 2,  
 ria 4, hora post noctem mediam 2, 10': Romæ hora 3'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus Latitudo
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
1 9 54 37	11 5 5 43	2 25 33 4	5 21 31 34
Prothaphæreſis { Solis, 0 50 3 A } Summa 5 46 48   Tempus horæ 11 23 0 A			
{ Lunæ, 4 56 45 S }			
Anomalis { Solis, 21 5 33 45 } Proth. 0 49 9 A   { Summa 5 47 33   Horæ 11 24			
{ Lunæ, 3 1 44 52 } Proth. 4 58 26 S }			

Novilunium verum Fræſini hora 2, 30'. post meri- | scrupula 9, 46'. ut fit Novilunium verum phyſico tem-  
 diem. | pore horæ 2, 40'. post meridiem.

Motus Solis medius tempore apparentis syzygiæ, 1, | Aſcenſio recta veri loci Sign. 1, 8, 45'. Aſcenſio me-  
 10, 25', 42". | ridiane ſectionis, Sign. 2, 5, 41'. in Gemm. 3, 45'. Al-  
 Verus autem motus 1, 11, 11', 51". Addenda ergo | titudo Solis, 55, 47'.

Parallaxis { Longitudinis, 25', 12" }  
 Latitudinis, 19, 43 }

Motus horarius verus est 30', 46". Itaque parallaxis exigit hor. 0, 45', quibus vera præcedit apparentem  
 & hæc hora 2, 29'. à meridie incidit.

Rurſus ad tempus apparentis parallaxis { Longitudinis 33' 0" }  
 Latitudinis 18 45 }

Differet posterior longitudinis parallaxis à priori ſcrup- | horam 1, 12".  
 pulis 8'. quibus detractis de priore, ſuperſunt 17'. quæ | Novilunium igitur apparet hora 2, 52'. post meri-  
 ciam horam 0, 49'. exigant, ſcrupula 25'. dabunt | diem.

Parallaxis ad hoc tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 36' \ 32'' \\ \text{Latitudinis } 18' \ 30'' \end{array} \right\}$

Motus medius latitudinis tempore apparentis 5, 28,  $33' \ 13''$ .  
 34', 22". Apparens latitudo 14', 38", borea.

Vera motus 5, 23, 35', 58". Vera latitudo borealis

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' \ 3'' \\ \text{Lunæ, } 13' \ 30'' \end{array} \right\}$  Summa 28' 33"

Differentia summa semidiametrorum & apparentis latitudinis 14', 3".

DISTANTIA 5, 40'.

Quadratum semidiametrorum est, 2934369" Differētia 2180945"  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Quadratum latitudinis apparentis, } 751424 \end{array} \right\}$

Radix 1476', sive 14', 36". quæ sunt incidentiæ feru-  
 pula. Parallaxis longitudinis ad horam unam ante ap-  
 parentem minor est ea, quæ est apparentis tempore,  
 scrupulis 11", 0". quibus de vero motu horario detra-  
 ctis, manet apparens horarius 20. Itaque incidentiæ  
 competit hora 1, 15'.  
 Parallaxis longitudinis hora una post apparentem est  
 44', 15". circiter major ea, quæ est apparentis scrupul.  
 7', 43". Motus horarius apparens est scrupul. 13". Ita-  
 que emergenti tribuenda est hora 1, 5'.

Initium eclipsis,	hora 1 37'	} post meridiem.
Medius,	hora 2 52'	
Finis,	hora 3 57'	
Duratio,	hora 2 20'	

Hanc eclipsin obscure designat Livius, cum inter alia  
 prodigia Fruinone refert arcum tenet linea amplexum  
 esse Solem: deinde majorem Solis orbem extrinsecus  
 circulum ipsum incluisse. Nimirum initium defectionis  
 tenui quodam circulo perfrictus est Sol, qui paulatim  
 excrevit: ita tamen ut Solis orbem non exaequaret. Ita  
 Buntingus.

\* 22.

Calculus Novilunii eclipsici, quod anno 4512. Periodi Julianæ cœpigit, mensis 3782: ab Urbe condita 5523

Tiberii Claudii Neræ, M. Servilii Geminæ filii. ut refert Livius lib. 2, Dec. 111.

Auræ numerus 12, Cycli Solis 19, C.

Novilunium medium Lutetie accidit Octobris XIX, feria 3, hora 2, 23'. post meridiem: Cumis in Campa-  
 nia hora 3, 24'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
6 23 50 0	4 18 59 14	6 10 15 13	0 3 35 48
Profithapharectis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 \ 24' \ 24'' \text{ S} \\ \text{Lunæ, } 0 \ 34' \ 46'' \text{ A} \end{array} \right\}$ Summa 2 17' 10" Tempus hor. 4 6 S			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 4 \ 18' \ 46'' \ 9'' \\ \text{Lunæ, } 6 \ 7' \ 48'' \ 14'' \end{array} \right\}$ Profith. 1 23' 3" S Summa 2 4' 51" Hora 4 6 S			

Novilunium verum hora 11, 18'. post mediam noctem  
 Cumis.

Medius lunarium locus ad hoc tempus 6, 23,  
 39', 54".

Venus locus 6, 22, 16', 51". Adde 0', 46". ob equa-  
 tionem dictam. Novilunium verum physico tempore

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 23' \ 32'' \\ \text{Latitudinis } 40' \ 41'' \end{array} \right\}$

Motus horarius verus 33', 21". Proinde competunt parallaxi longitudinis scrup. horaria 42'. Apparens ergo  
 Novilunium antecessit verum totidem scrupul.

Parallaxis densæ ad tempus apparentis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 31' \ 0'' \\ \text{Latitudinis } 37' \ 45'' \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis 7', 18". quibus  
 de priore detractis per regulam proportionum eidem  
 competunt hora 1, 1'. Novilunium igitur apparens Cumis accidit hora 10,  
 24'. post mediam noctem.

Parallaxis ad hoc tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 33' \ 37'' \\ \text{Latitudinis } 35' \ 39'' \end{array} \right\}$

Part I.

511

Motus

Motus medius latitudinis tempore apparentis 0, 0, 7udo 7', 59", borea.  
 50', 47". Apparens australis latitudo, 27', 45".  
 Verus motus latitudinis, 0, 1, 30', 48". Vera latitudo

$$\text{Semidiametri} \left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 14' 21'' \\ \text{Solis, } 15' 51'' \end{array} \right\} \text{Summa } 30', 13''$$

Differentia summae, & latitudinis apparentis 2', 58".

D I C I T U R 1. ferè.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Quadratum semidiametrorum est } 3286960'' \\ \text{Quadratum latitudinis apparentis, } 2772225 \end{array} \right\} \text{Differentia } 511744''$$

Radix differentie, 717", five 11', 57". Totidem incidentie, & emerſionis ſcrupula ſunt.

Parallax una hora ante apparentem ſyzygiam, in longitudinem eſt 44'. Una hora poſt apparentem eſt 23', 17". Cum igitur tempore apparentis ſit 33', 17", differentia prioris ab ea, que eſt apparentis tempore,

eſt 10', 23". poſterioris verò differentia, 10', 0". utraque de motu horario vero detrahenda. Proinde motus horarius apparens una hora ante & poſt apparentem eſt 23', 0". Itaque incidentia colligit ſcrupul. 31'. emerſio totidem.

Initium defectionis,	hora 9 15	} poſt noctem mediam.
Medium,	hora 10 24	
Finis,	hora 10 55	
Duravit,	horam 1 2	

Bentignus ad annum mundi 3767 eandem hanc eclipsin longe maiorem facit: nimirum digitorum 2, 38'. Quippe diametrum Lunæ 17', 49" conſtituit: neque magnitudinem diſci lunaris minorem in conjunctione, quam in Oppoſitione ſtatuit: contra quàm Tycho Brahe. Quod ſi nos Lunæ ſemidiametrum, que in Luæ plenæ columna Tab. Latitud. cernitur, adhibere voluiſſemus, que eſt 17', 59", fuiſſet ſumma ſemidiametro-

rum 33', 50". Unde ablata apparenti latitudine reſtarent 6, 51', qui ſunt digiti 2, 25' circiter. Sed Tychoſem præſtat ſequi. Verba Livii, quibus ait, *Cum eriem ſolu ſenſu uſum*, non minus deſcriptioni noſtræ congruunt, que duodecima diametri parte defectionem illam circumſcribit. Ita enim ſomnibus ſolaris diſcus immiſcetur eſt.

© 15.

LA 2. *Calculus Plenilunij eclipſis, quæ ex Hipparcho Prolemaus accidiſſe refert anno 119. Perſidi ſecunda Colippi, anno Næ. 4227110.*

*Amſterd. 1711. Mæſſeri 1711, ſub boream 7. à motu uictr Alraunaria. Prolem. lib. 19, cap. 21, pag. 106. Gr.*

*Anno hic eſt Julianæ Perſidi 4513, mundi 3783, ante Chriſtam 121.*

*Aurei numeri 2, Cyclus Solis 5, B. A.*

Plenilunium medium accidit Septembris 2211, feria 111, hora 4, 45', 11". Lutetiz: Alexandria hora 0, 7, 15".

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 5 28 33 37 13	S. G. 23 41 47	S. G. 10 7 8 40	S. G. 5 26 17 21

$$\text{Proſtaphæreſis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1' 54' 2'' S \\ \text{Lunæ, } 3' 53' 55'' A \end{array} \right\} \text{Summa } 5' 47' 57'' \text{ Tempus horæ } 11' 25'' S$$

$$\text{Anomalia} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 3' 13' 13'' S \\ \text{Lunæ, } 10' 0' 55'' A \end{array} \right\} \text{Proſtaphæ. } 1' 54' 24'' S \text{ Summa } 6' 6' 43'' \text{ Horæ } 11' 25'' S$$

Plenilunium verum Septembris 2211, feria 6, hora 7, 12', poſt meridiem, Alexandria.

Motus medius Solis tempore veræ Oppoſitionis 5, 28, 3', 18". Verus autem 5, 26, 8', 34". Subtrahenda ſcrupul. 1', 11". Ergo Plenilunium phyſico tempore hora 7, 11'. Motus medius latitudinis tempore veræ Oppoſitionis 5, 19, 40', 28".

Verus motus 5, 23, 55', 47". Latitudo boreæ 31', 40". Semidiameter Lunæ 16', 30". Umbra 43', 49". Variatio 46". Ergo ſemidiam. umbræ 43', 3". Ambr ſemidiametri 59', 33".

Differentia ſummae ſemidiametrorum & latitudinis 27', 55".

D I C I T U R 10.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Quadratum ſemidiametrorum, } 12766329'' \\ \text{Quadratum latitudinis, } 3010000 \end{array} \right\} \text{Differentia, } 9756329''$$

Radix differentie 3124", five 50', 25". Motus horarius 28', 44". Ergo ſcrupula incidentie & emerſionis 50', 25". Eclipſis durat hor. 3, 30'.

Initium

Initium defectionis Alexandria,	hora 5 30'	} post meridiem diei 2211. Septemb.
Medium,	hora 7 11	
Finis,	hora 8 56	
Duravit,	horas 3 30	
Examen calculi veteris Oppositionis.		
Mocus Solis medius,	S. G. 5 28 3 58"	
Media elongatio Lunæ,	5 23 52 17 A	
Media Lunæ distantia ab æquin.	11 21 56 15	
Prothaphæresis Lunæ,	0 4 12 19 A	
Vera distantia Lunæ,	11 26 8 34	
Venus Solis locus,	5 26 8 34 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Itaque certissimus est epilogismus.

Diffrat oppositio vera à Ptolemæi ratiocinii scrupulis horariis 11'. Quin & rectè ab eodem initium defectionis statuitur *æquinoctii æranæ*, semihora ante ortum Lunæ: quod cum nostro calculo congruit. Nam

apud Bætingum, initium occidit in horam 5, 8'. horæ sere integra antequam oriretur. Sed minime constans est quod ait Ptolemæus, *defectus xpiæ ægei mæris* media hora tertia noctis: *nihil pænis pro eo sumatur*, quod est labente: ut alias observavimus.

⊙ 16.

*Penitulum eclipsicum, quod anno xv. Periodi secunde Calippi, Nalensæri 6857111. accidit, Machir x, bœris 1, 26'. Lib. x. c. 6857111*  
à medio melle, Alexandria: ut ex Hipparcho refert Ptolemæus lib. iv, cap. xi.  
Anno est Julianæ Periodi 4514, mundi 3784, ante Christum 20.  
Averis numerus 11, Cycli Solis vi, G.

Penitulum medium Martii xix, feria 2, hora 9, 13' post mediam noctem Lutetie: Alexandria hora 11, 39'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Mocus laris.
S. G. 11 23 14 55'	S. G. 9 18 20 53'	S. G. 1 12 1 40'	S. G. 0 18 52'
Prothaphæresis { Solis, 1 55' 12" A } Summa 6 48' 45"   Tempus horæ 13 25' A			
Anomalia { Solis, 9 18 53' 9"   Proth. 1 54' 46" A } Summa 6 39' 2"   Horæ 13 5 36' A			
{ Lunæ, 4 53' 35" S } Proth. 4 44' 16" S }			

Penitulum verum Alexandria Martii xx, feria 3, hora 0, 42'. Locus medius Solis 11, 23, 44', 10". Verus 11, 25, 38', 50". Subtrahere 1, 30'. Penitulum physico tempore scrupul. 44'. post mediam noctem.

Medius motus latitudinis 0, 7, 13', 16". Verus 0, 2,

29', 0". Latitudo 12', 38". boreæ.  
Semidiameter Lunæ 17', 17". Umbra 45', 23". Variatio 24'. Ergo umbra semidiameter 45'. Summa amborum semidiameterum 62', 16". Differentia hujus, & latitudinis, 49', 38".

DIGITI 17, 20'.

Quadratum semiaræ semidiameterum 13957696" } Differentia 13385131".  
Quadratum latitudinis, 174564

Radix differentie, 3658". fere, hoc est 60', 58". Motus horarius 31'. Igitur incidens scrupula dant horam 1, 55', 0". Totâ duratio hor. 3, 48'.

Diffrat semidiameter Lunæ ab umbra semidiameter scrupulis 27', 42". Hujus quadratum est 2762244". quod

superat quadratum latitudinis scrupulis 2187680". Hujus radix 1479", fere 25', 39", quibus competunt horaria scrupula 26'. fere. Tanta est dimidia mora: integra verò 1, 31'.

Initium defectionis Alexandrie,	hora 11 54 0	post mediam noctem Martii XII.
Medium,	hora 0 44 0	post mediam noctem Martii XII.
Finis,	hora 2 38 0	
Tota in umbram subit,	hora 11 58 0	post mediam noctem Martii XII.
Emergere ex umbra cupit,	hora 1 30 0	post noctem mediam Martii XII.
Duratio moræ,	hora 1 30 0	
Totius eclipsis duratio,	hora 3 48 0	
Examen Oppositionis veræ.		
Medius locus Solis,	S. G. 11 13 44 10	
Media Luna à Sole distantia,	6 6 39 1 A	
Media Luna ab æquin. distantia,	6 0 13 11	
Prosthaphæresis Luna,	0 4 44 16 S	
Vera distantia ab æquin.	5 55 38 56	
Locus Solis verus,	11 13 38 56 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Prolemus ex conjectura statuit horas quatuor hanc eclipsin durasse. Ideo eum ex observatione Hipparchi didicimus initium ejus accidisse hora 3, 10' noctis, duobus horis additis medium conjicit in horam 7, 10' ab ineunte nocte. Verum, ut apparet, dimidia illius duratio minor fuit quam horarum duarum. Ideo ~~inaguit~~ est Prolema descriptio. Deinde arcus semidiametri non

est præcisè horarum 6, sed 5, 54'. ad quas si horas 5, 10' adjeceris; fiet initium defectionis ex Hipparcho, hora post meridiem 11, 14'. à quo momento abest calculus noster scrupul. 10'. Sed & fieri potest, ut scrupul. aliquot post verum initium oculis notari defectionem cõperit. Quod ideo distrim ne quis de Tabularum nostrarum fide propterea dubitet.

© 7.

Lib. 1.  
5. XXXVII.

*Penultima eclipsium tertium ab Hipparcho notatum anno LV. Peridi secunda Calippica, Nabonassori DCLVII; Mesori VI, horu 2, 15'. à media nocte.*  
*Anno Peridi Juliane 4514.*  
*Aureus numerus 11, Cycli Solis VI, G.*

Penultima medium Septembris XII, feria IV, hora 13, 0', 7". Lunetis; Alexandria hora 16, 13'

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latit.
S. G. 5 17 50 13	S. G. 3 13 58 13	S. G. 8 16 56 40	S. G. 6 4 10 11
Prosthaphæreses { Solis, 2 0 32 S } Luna, 4 51 34 A } Summa 6 53 8			Tempus hor. 13 33 S
Anomalia { Solis, 3 13 16 50 } Luna, 8 9 34 5 } Prosthaph. 4 41 19 A } Summa 7 43 19		Prosthaph. 1 0 50 S } Luna, 4 41 19 A } Summa 7 43 19	

Penultima verum hora 1, 49'. post mediam noctem Alexandria.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis, 5, 17, 17', 36".

Verus locus, 5, 15, 16', 46". Subtrahenda de Penultima verò 4', 43".

Novilunium itaque physico tempore Alexandria hora 1, 44'. Differt à Prolema notatione scrupul. 29'.

Medius latitudinis motus 5, 27, 1', 41". Verus 6, 1, 45', 10".

Latitudo 10', 10". australis.

Semidiameter Luna 17', 12". Umbra 45', 26". Variatione detracta, quæ est 40", manet umbra semidiameter 44', 46". Ambæ semidiametri 64', 5". Differentia summa semidiametrorum & latitudinis, 51', 45".

DIGITI 18 ferè.

Quadratum summa semidiametrorum 13875625"<sup>2</sup> } Differentia 1349111"<sup>2</sup> }  
 Quadratum latitudinis, 384400

Radix differentie 3673", sive 61', 13". Motus horarius 32', 15".

Igitur scrupulis incidentia, & emerfio 61', 13". competant hora 1, 51'. Tenuit integra defectione horas 3, 46".

Semidiameter umbra major est semidiametro Luna

scrupul. 17', 12". de cujus residui quadrato, quod est 2712609"<sup>2</sup>, si quadratum latitudinis auferas, restabunt 1118109". Hujus radix 10520", sive 25', 20", postulat horaria scrupula 47', quod est intervallum dimidiæ moræ lunaris in umbra: integre 1460, hora 1, 34'.

Capit

Capit ergo defectio Alexandrie,	hora 0 57	
Medium,	hora 2 44	post medium noctem
Finis,	hora 4 36	dicti xxi. Septemb.
Tota immergi in umbram capit,	hora 1 57	
Emergere ex umbra capit,	hora 3 31	
Mora integra tenuit,	hora 1 34	
Defectio tota,	hor. * 2 36	
Examen Oppositionis verae.		
Medius locus Solis,	S. G.	5 17 17 56
Medius Lunæ,		5 23 16 41 A
Media Lunæ ab æquin. distantia,		11 10 34 19
Prosthaphæresis Lunæ,		0 4 42 29 A
Vera distantia ab æquin.		11 15 16 46
Locus Solis verus,		5 15 16 46 S
Residuum,		6 0 0 0

Hipparchus hanc eclipsin compisse dicit horis 6. 10'. te dant æquabiles horas 6. 36'. quæ ad 6. 14'. addita; nocturnis expletis. Arcus semidiurnus horas 6. 14'. dant initium deflectionis hora 0. 40'. post medium noctem. æquabiles sibi vendicat. Proinde quilibet hora æquabiles. à quo 11'. tantum scrupulis abest calculis noctem. exigit scrupula 65. 20". Sex ejusmodi horæ cum trien-

\* 23.

Calculus deliquii solaris, quod ante Peridi Juliane 4524, mundi 3794, Urbis Romæ 564. accidit, L. Corasio Scipione Africo, C. Lelio Cass.

Hujus meminit Livius lib. xxxvii. Vide hñrum notitiam x. cap. 1. pag. 68.

Aureus numerus 2, Cyclos Solis xxi, lit. B.

Novilunium medium contigit Lutetie Martii xiv, fecia 1, hora 9, 55'. à media nocte. Romæ hora 10, 45' ad quod tempus ii motus æquales habentur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitu.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 17 53 3"	9 12 50 33"	7 10 24 47"	0 8 7 56"
Prosthaphæresis { Lunæ, 3 54 28 A } Differentia 1 55 46 Tempus horæ 3 46 S			
Anomalia { Solis, 9 12 41 0 " } Proft. 1 58 47 A } Differentia 1 48 57 Hor. 3 32 S			
Lunæ, 7 18 10 40 " } Proft. 3 47 44 A }			

Novilunium verum Romæ hora 7, 15'. Verus locus luminarium in Piscium gradu 19, 43'. Subtrahenda igitur ad æquationem temporis scrupul. 3', 16". ut sit Novilunium tempore physico hora 7, 10'. Ascensio veri loci Sign. 11, 10, 36'. de qua subtrahendi gradus 73, 30', quoniam horis 4, 50'. meridiem antecedit. Fit igitur Ascensio recta meridianæ sectionis in Sign. 9, 8, 6'. cui respondet gradus Capricorni 7, 26'.

Parallaxis ad hoc tempus est { Longitudinis, 21', 30" } { Latitudinis, 53, 30" }

Motus horarius verus est 33'. Itaque scrupula 22' 73 0". exigunt hor. 0, 41'. Novilunium apparentis hora 6, 28'.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 14 0' } { Latitudinis 52 48' }

Differentia longitudinis parallaxon est 1', 30". Proinde parallaxi priori respondent horaria scrupula 44'. Motus latitudinis medius tempore apparentis Sign. 0, 6, 18', 14". Verus motus 0, 10, 6', 37". Latitudo vera 51' 32" borealis. Detracta latitudine vera de parallaxi latitudinis, remanet australis apparentis latitudo scrupul. 0', 14".

Semidiаметri { Solis, 15' 24" } Summa 29', 29" { Lunæ, 14 5 }

S f f 3

Detracta

\* Extentur velibus Peridion: 3, 40'.

Detrahta latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant 29', 29".

DIGITI 11, 36'. circiter.

Scrupula incidentie 29, 28'. Que motu horario vero peragratetur spatio horæ 0, 53', 40".

Initium defectionis,	hora 5 31' Ante ortum Solis sc. 46'.
Medium,	hora 6 26 Post ortum scrup. 9'.
Finis,	hora 7 20 Post ortum hora 1 3'.
Tota duratio,	hora 1 48 vero motu horario.

\* 24

Lb. 19. *Calculus Neviliani scriptici, quod anno Periodi Juliane 4526, mundi 3796, accidit, ab Urbe condita 566, Cæp. 2.*  
C. Leon Salmasius, M. Valerius Messala. *Monum. Læviæ lib. vii. 12, Decad. 17.*  
Aureus numerus 14, Cylus Solis xviii, lu. F.

Novilunium medium factum est Lutetie Julii xviii, feria 4, hora post noctem mediam 19, 11', 30". Ro. mæ hora 20, 1', 36". ad quod tempus hi sunt motus æquales.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 1 27 48 43	S. G. 1 16 53 47	S. G. 1 8 19 5 20	S. G. 1 5 27 32 29
Prothapharectis { Solis, 1 27 48 S } Summa 6 22 2 } Tempus hor. 12 32 S			
Anomalis { Solis, 1 16 53 S } Proth. 1 26 38 S } Summa 6 15 10 } Hor. 12 15 S			
Lunæ, 8 12 16 S } Proth. 4 46 42 A }			

Novilunium verum Julii xviii, feria 4, hora post mediam noctem Romæ, 7, 46', 36".

Medius Solis locus tempore veræ conjunctionis, 3, 21, 28', 32".

Verus locus 3, 20, 1', 52". Subtractis ergo scrupulis 6', 36".

Novilunium verum physico tempore hora 7, 40' ante meridiem horis 4, 20'.

Ascensio recta veri loci Sign. 3, 21, 40', 0". detrahtis Sign. 2, 5, 0', manet Ascensio recta meridianæ sectionis, Sign. 1, 16, 40', Tauri 19, 0'.

Parallaxis tempore veræ conjunctionis { Longitudinis 43' 0" }  
{ Latitudinis 23 28 }

Motus horarius verus 31'. Ergo scrupul. 43' auferuntur horam 1, 19', 26".

Novilunium apparetur hora 6, 14'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 48' 20" }  
{ Latitudinis 23 20 }

Differentia parallaxeon longitudinis 5', 20". Itaque scrupul. 43' possunt horam 1, 37'. Novilunium apparetur hora 6, 3'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 49' 0" }  
{ Latitudinis, 23 12 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis Sign. 1, 19, 49', 26".

Verus motus latitudinis Sign. 5, 24, 35'. Latitudo vera borea, 28', 7".

Detrahta latitudine vera de parallaxi, relinquitur latitudo apparetur australis, 0', 36".

Semidiametri { Solis, 15' 20" } Summa 29' 0".  
{ Lunæ, 13 50 }

Differentia latitudinis apparentis, & semidiametrorum summa 28', 0".

DIGITI 11, 12'. ferè.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem syzygiam est 47', 35", & minor est ea, quæ apparentis tempore est inventa, scrupulis 1', 25", quæ detrahenda sunt è motu horario vero: ut sit apparetur motus 30', 0", ante apparentem. Rursum hora una post apparentem longitudinis parallaxis minor erat scrupul. circiter 4', quàm tempore apparentis. Ergo motus horarius apparetur fuit 27'.  
Scrupula incidentie & emerisionis 29' ferè. Sed apparetur motus tempus incidentie est scrupulorum 58', emerisionis verò horæ 2, 4'.

Initium defectionis,	hora 5 5'	} post mediam noctem.
Medium defectionis,	hora 6 3	
Finis defectionis,	hora 7 7	
Tota duratio,	horarum 2 2	



Oritur Sol hora 4, 35'. Carpit ergo hora 0, 30' post ortum Solis. Summa autem obcuratio, hora secunda diei circiter evenit.  
Buntingus ad annum mundi 3781. pessimè hanc eclipsin delineavit. Nam apparentem conjunctionem, & eclipsis medium conficit in horam 2, 45' post meridiem Romæ, ac digitorum fuisse dicit 5, 5'. At qui Livius tenebras air obortas inter horam diei tertiam f. e. mē, & quartam. Ignitur ante meridiem contigit; & penè totus Sol deficit. Vide consuetum hominis in suo loco.

⊙ 18.

*Penitulum eclipsicum anno septimo Ptolemæ Philometris, Nabonassari DCCCXIV, Phamenoth XXVIII, commissum, Lib. xi. hora 2, 29'. à media nocte, Alexandria: ut auctor est Ptolemæ lib. vi, cap. v. pag. 142. Gr. Annus hic erat Perseus Juliane 4547, Mundi 3810, ante Christum 174. Aureus numerus XVIII, Cycli Solis IV, C.*

Penitulum medium Aprilis xxx, feria 6, hora 6, 41', 24". post meridiem, Lunæ. Alexandria hora 9, 8', 24".

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. / ' " /	S. G. / ' " /	S. G. / ' " /	S. G. / ' " /
1 4 41 26	10 29 12 31	5 11 0 53	6 7 4 41
Prothaphæresis { Solis, 1 0 40 A } Summa 2 40 45 Tempus horæ 5 10 A			
Anomalia { Solis, 10 29 35 30 } Proth. 1 0 15 A } Summa 2 35 38 Horæ 4 46 46 A			
Lunæ, 5 13 52 55 } Proth. 1 25 21 S }			

Penitulum verum Alexandria Mai. 1, feria 7, hora 1, 55', 10". post median noctem.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis 1, 4, 55', 13".

Verus locus 1, 5, 53', 28". Addenda igitur propter æquationem dierum 9', 19".

Penitulum verum tempore physico hora 2, 4', 29". Distat ab observatione scrupul. 15'.

Motus latitudinis medius tempore veræ syzygiæ, 6,

DIGITI 7, 20'.

Quadratum summa semidiametrorum 15085456" } Differentia 849596" }  
Quadratum latitudinis, 6582482

Radix differentie, 2914", five 48', 14". Motus competens hora 1, 25'. ac tota defectio tenuit horas horarius verus 35'. Ignitur scrupulis incidentiæ 48', 14". 2, 50'.

Initium defectionis,	hora 11 39' 29" à meridie Aprilis 30.
Medium,	hora 2 4 29
Finis,	hora 4 29 29
Duravit,	horas 2 50 0
Examen calculi nostri.	
Motus Solis medius,	S. G. / ' " / 1 4 53 11
Media Lunæ distantia,	6 2 25 38 A
Medius Lunæ locus,	7 2 18 51
Prothaphæresis Lunæ,	0 1 25 23 S
Verus Lunæ locus,	7 5 53 28
Verus Solis locus,	1 5 53 28 S
Residuum,	6 0 0 0

Accuratissimus itaque est epilogismus.

Buntingus ad annum mundi 3795. hanc eandem defectionem proposuit. Sed illi est digitorum 8, 22'. cum tamen Ptolemæus dicat defecisse digitos 7. 45. præterito-  
ne: quod & nostra delineatio præclare exhibet. Ab observatione vero, distat Buntingi calculus scrupulis horariis 19'.

Detrahta latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant  $19', 19''$ .

DIGITI II,  $36'$  circiter.

Scrupula incidentie  $29, 28'$ . Quæ motu horario vero peraguntur spatio horæ  $0, 53', 40''$ .

Initium defectionis,	hora 5 31' Ante ortum Solis sc. $46'$ .
Medium,	hora 6 26 Post ortum scrup. $9'$ .
Finis,	hora 7 30 Post ortum hora 1 3'.
Tota duratio,	hora 1 48 vero motu horario.

\* 24

Lib. 12. *Calculus Nevilonis scriptus, quod anno Periodi Juliane 4525, mundi 3796, accidit, ab Urbe condita 566, Cæf. C. Læto Salazarre, M. Valerio Biffala. Aleman Læto lib. VII, Decad. 14.*

*Aureus numerus 19, Cylus Solis XVIIII, lit. F.*

Novilunium medium factum est Lutetie Julii XVII, feria 4, hora post noctem medium  $19, 11', 30''$ . Romæ hora  $10, 1', 36''$ . ad quod tempus ha sunt motus aequales.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Monst.latitud.
S. G. 1 21 58 45	S. G. 1 16 55 47	S. G. 8 19 5 30	S. G. 5 17 35 29
Prosthaphæresis { Solis, 1 27 18 S } Summa 6 12 3 } Tempus hor. 12 31 S			
Anomalia { Lunæ, 4 54 35 A } Summa 6 13 10 } Hor. 12 15 S			
Prosthaphæresis { Solis, 1 16 22 S } Summa 1 26 38 S } Summa 6 13 10 } Hor. 12 15 S			
Anomalia { Lunæ, 8 13 16 A } Summa 1 46 42 A } Summa 6 13 10 } Hor. 12 15 S			

Novilunium verum Julii XVII, feria 4, hora post medium noctem Romæ, 7, 46', 36''.

Medius Solis locus tempore veræ conjunctionis, 3, 11, 26', 32''.

Verus locus 3, 10, 1', 55''. Subtrahis ergo scrupulis  $6', 36''$ .

Novilunium verum physico tempore hora 7, 40' ante meridiem horis 4, 30'.

Ascensio recta veri loci Sign. 3, 11, 40', 0'', detrahtis Sign. 1, 5, 0'', manet Ascensio recta meridianæ scilicet, Sign. 1, 16, 40'. Tauri 19, 0'.

Parallaxis tempore veræ conjunctionis { Longitudinis 43' 0'' }  
{ Latitudinis 23 18 }

Motus horarius verus 31'. Ergo scrupul. 43' auferunt horam 1, 19', 26''.

Novilunium apparet hora 6, 14'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 48' 20'' }  
{ Latitudinis 18 10 }

Differentia parallaxeon longitudinis 5', 20''. Itaque scrupul. 43' postulant horam 1, 37'. Novilunium apparet hora 37', 40''. Luna conficit hora 1, 36', atque parent contigit hora 6, 3'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 49' 0'' }  
{ Latitudinis, 18 12 }

Motus medius latitudinis tempore apparentis Sign. 5, 19, 45', 26''.

Verus motus latitudinis Sign. 5, 24, 35'. Latitudo

vera borea, 28', 7''.

Detrahta latitudine vera de parallaxi, relinquitur latitudo apparet australis, 0', 36''.

Semidiametri { Solis, 15' 10'' } Summa 29' 0''.

Differentia latitudinis apparentis, & semidiametrorum summa 18', 0''.

DIGITI II, 12' ferè.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem syzygiam est 47', 35'', & minor est ea, quæ apparentis tempore est inventa, scrupulis 1', 25'', quæ detrahenda sunt à motu horario vero: ut sit apparet motus 30', 0'' ante apparentem. Rursum hora una post apparentem longitudinis parallaxis minor erat scrupul.

circiter 4', quàm tempore apparentis. Ergo motus horarius apparet fuit 37'.

Scrupula incidentie & emerfionis 29' ferè. Sed apparet motu tempus incidentie est scrupulorum 58', emerfionis vero horæ 1, 4'.

Initium defectionis,	hora 5 5'	} post medium noctem.
Medium defectionis,	hora 6 3	
Finis defectionis,	hora 7 7	
Tota duratio,	horarum 1 2	

Oritur

Oritur Sol hora 4, 35'. Caput ergo hora 0, 30'. post ortum Solis. Summa autem obscuratio, hora secunda diei circiter evenit.

Buntingus ad annum mundi 3781. pessimè hanc eclipsin delineavit. Nam apparentem conjunctionem, &

eclipsin medium confert in horam 1, 45'. post meridiem Romæ, ac digitorum fuisse dicit 3, 5'. Atque Livius tenebras ait obortas inter horam diei tertiam. Romæ, & quartam. Igitur ante meridiem contigit, & post totum Sol defecit. Vide conspectum hominis in alio loco.

© 18.

*Penitulum eclipsium anno septimo Ptolemæi Philometris, Nabonassori 68819, Phamenoth XVIII. crenissimam, hora 2, 29'. à media nocte, Alexandria: ut auctor est Ptolemæus lib. VI. cap. v. pag. 142, Gr. Anni hic erat Peridi Juliana 4542, Mundi 3810, ante Christum 174. Auctus numerus XVIII, Cyclos Solis IV, C.*

Lib. XI  
cap.  
2. 17.

Penitulum medium Aprilis XXX, feria 6, hora 6, 41', 24". post meridiem, Latetiz Alexandria hora 9, 8', 24".

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
1 4 41 26	20 29 12 32	5 11 0 53	6 7 4 41
Prothaphæresis { Solis, 1 6 40 A } Summa 1 46 45			
Lunæ, 1 40 5 S			
Tempus horæ 5 10 A			
Anomalía { Solis, 10 29 35 30 } Proth. 1 6 15 A } Summa 1 25 38			
Lunæ, 5 23 52 55 } Proth. 1 25 21 S			
Horæ 4 46 46 A			

Penitulum verum Alexandria Mai. 1, feria 7, hora 1, 35', 10". post mediam noctem.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis 1, 4, 53', 13".

Verus locus 1, 5, 53', 23". Addenda igitur propter æquationem diurnam 9', 19".

Penitulum verum tempore physico hora 2, 4', 29". Differet ab observatione scrupul. 15'.

Motus latitudinis medius tempore veræ syzygiæ, 6,

DIGITI 7, 20'.

Quadratum summe semidiametrorum 15085456" } Differentia 8495967" }

Quadratum latitudinis,

Radix differentie, 2914", sive 48', 34". Motus competunt hora 1, 25'. ac tota defectio tenuit horas horarius verus 35'. Igitur scrupulis incidentur 48', 34". 2, 50'.

Initium defectionis,	hora 11 39' 25"	à meridie Aprilis 30.
Medium,	hora 2 4 29	à media nocte Kal. Mai.
Finis,	hora 4 29 29	
Duravit,	horas 2 50 0	
Examen calculi nostri.		
Motus Solis medius,	S. G. ' " "	
Media Lunæ distantia,	6 2 25 38 A	
Medius Lunæ locus,	7 7 18 51	
Prothaphæresis Lunæ,	0 1 25 23 S	
Verus Lunæ locus,	7 5 53 28	
Verus Solis locus,	1 5 53 28 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Accuratissimus itaque est epilogsimus.

Buntingus ad annum mundi 3795. hanc eandem defectionem proposuit. Sed illi est digitorum 8, 12'. cum tamen Ptolemæus dicat defecisse digitos 7 à be. pretorio-

ne: quod & nostra delineatio præclare exhibet. Ab observatione vero distat Buntingi calculus scrupulis horariis 19'.

© 19.

*Calculus Plenilunij eclipsi, quod incidit anno Peridi Juliane 4546, Mundi 3816, ab Urbe condita anno 586, Cap. L. Aemilio Paule, C. Lucio Crasse. Meminit Livius lib. 14, Dec. v. & nec lib. 12, cap. 1, pag. 68.*

*Annus numerus 7, Cycles Solis 2, lib. B.*

Media oppositio Luteris accidit Junii xxii, feria 3, hora 3, 30'. à media nocte. Ad hoc tempus hi motus 14, hora 2, 11'. In Macedonia, longitudinis grad. 49, trahuntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitæ.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
3 26 47' 23"	0 21 22' 18"	10 21 54' 27"	11 27 51' 41"
Prothaphæresis { Solis, 0 43' 15" S } Summa, 3 43' 29" Tempus hor. 7 20 S			
Lunæ, 3 0 14 A			
Anomalis { Solis, 0 21 4' 14" } Proth. 0 43' 42" S Summa 3 58' 46" Horæ 7 50'			
Lunæ, 10 17 54' 56" Proth. 3 16' 4 A			

Oppositio vera Junii xxi, feria 3, hora 20, 0'. post medium noctem in Macedonia. Motus physico tempore hora 20, 2'.  
 Medius Solis locus Sign. 2, 26, 28', 5". Motus latitudinis medius Sign. 11, 23, 32', 35".  
 Verus locus in Geminorum gradu 25, 45', 23". Ad Verus motus Sign. 11, 26, 49', 39". Latitudo vera æquationem dierum addenda 1', 55". Itaque Plenilu-  
 nium physico tempore hora 20, 2'.  
 Verus motus Sign. 11, 26, 49', 39". Latitudo vera  
 æquationem dierum addenda 1', 55". Itaque Plenilu-

Semidiametri { Lunæ, 16' 16" } Summa 59' 39" }  
 Umbra, 43' 23"

Detrahitur latitudine de summa semidiametrorum, reliqua sunt 43', 11".

DIGITI 15'  $\frac{11}{16}$  id est 16 fere.

Scrupula incidentiæ sunt 57, 20". Motus horarius Tota duratio hor. 4, 0'.  
 verus est 28'. Scrupula mora dimidiatæ, 20', 4". Totius itaque  
 Itaque scrupulis 57, 20'. competunt horæ 2, 3'. mora duratio scrupul. 40', 8".

Cœpit igitur deficere Luna in Macedonia, hora 17 59'	} post medium noctem.
Medium defectionis, hora 20 2'	
Finis, hora 22 5'	
Tota duratio, horarum 4 6'	
Immergi penitus in umbram cœpit, hora 19 42'	} post medium noctem.
Emerge cœpit, hora 20 22'	
Examen veræ syzygiæ.	
	S. G.
Medius locus Solis,	2 26 28 5
Media Lunæ distantia,	5 26 1 16 A
Medius Lunæ locus,	8 22 29 21
Prothaphæresis Lunæ,	0 3 16 4 A
Verus locus Lunæ,	8 25 45 25
Verus Solis locus,	2 25 45 25 S
Residuum,	6 0 0 2

© 20.

*Plenilunium eclipsiæ, quod incidit anno XXXVII. peridi tertie Calippi, Nabonassori DCXII, Tyti 2, hora 20, 20', à meridie, Alexandria: ut refert Ptolemæus lib. vi, cap. v, pag. 142. Gr.*

*Annus eras Peridi Juliane 4573, Mundi 3843, ante Christum 141.*

*Annus numerus XIII, Cycles Solis 12, D C.*

Plenilunium medium Januarii xxvii, feria 3, hora 15, 44'. Luteris: Alexandria hora 18, 20'. ad quod tempus hi sunt motus medii.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus Latit.
S. G. 10 2 54 19	S. G. 7 26 1 42	S. G. 5 26 35 50	S. G. 0 8 28 5
Prosthaphæresis { Solis, 1 43 40 A } Summa 2 2 0 { Lunæ, 0 18 17 S }			
Anomalia { Solis, 7 26 11 33 } Proft. 1 44 3 A } Summa 1 50 36 } Hora 3 37 44 A { Lunæ, 5 28 46 35 } Proft. 0 6 33 S }			

Penultima verum hora 9, 47', 44". post meridiem  
dici xviii. Januarii.

Medius Solis locus 10, 3, 3', 10". Verus locus  
10, 4, 47', 19". Subtrahitis 9', 28", Penultima phy-

fico tempore accidit hora 9, 38".  
Motus latitudinis medius 0, 10, 28', 7". Verus,  
0, 10, 21', 34".

DIGITI 3, 30'.

Quadratum semidiametrorum umbre & Lunæ, 14784065<sup>00</sup> } Differentia 4413064<sup>00</sup>.  
Quadratum fatuodinis, 10361961 }

Radix differentie 2149", five 35', 49". Motus horarius verus 33', 24". Proinde scrupulis incidentie & emerionis competant hora 1, 4'.

Initium defectionis,	hora 8 34'	} post meridiem.
Medium,	hora 9 38	
Finis,	hora 10 42	
Duravit,	horas 2 8	
Examen veræ Oppositionis.		
	S. G.	
Medius locus Solis,	10 3 3 16	
Media Lunæ distantia,	6 1 50 36 A	
Medius Lunæ locus,	4 4 53 58	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 0 6 33 S	
Verus Lunæ locus,	4 4 47 19	
Verus Solis locus,	10 4 47 19 S	
Residuum,	6 0 0 0	

\* 25.

Novilunium ægypticum, quod accidit ante Perseidæ Jubaia 4663, Urbis conditæ 703, ante Christum 51.

Aureus numerus 9111, Cycles Solis xv, sic. C.

Lib. 2.  
cap.  
24116

Novilunium medium Lunæ contigit Martii v11, fe- } hora 12, 51', 16". ad quod tempus motus aequalis col-  
n1a 1, hora 12, 1', 10". post medium noctem. Romæ, } liguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 11 13 21 45	S. G. 9 4 56 36	S. G. 10 29 18 21	S. G. 5 20 47 6
Prosthaphæresis { Lunæ, 2 28 52 A } Differentia 0 27 0 } Tempus horæ 0 53 S { Solis, 2 1 52 A }			
Anomalia { Solis, 9 4 54 25 } Proft. 2 1 52 A } Differentia 0 29 } Horæ 0 58 S { Lunæ, 10 28 49 10 } Proft. 2 30 56 A }			

Novilunium verum Martii v11, feria 1, hora 11, 53',  
10". post medium noctem.

Verus locus luminarium Sign. x1, 14, 21', 17". Sub-  
trahitis scrupulis 5', 5", Novilunium verum physico tem-

pore, hora 11, 48".

Ascensio recta veri loci Sign. x1, 15, 35'. Detrahit  
gradibus 3, meridiana scito in Sign. x1, 13, 35'. Pi-  
ctum 12.

Parallaxis { Longitudinis 15' 0" }  
                  { Latitudinis 40 0 }

Motus horarius verus est 28', Proinde scrupulus 15' competunt hor. 6, 32'. Apparet Novitium hora 12<sup>h</sup> 21'. Romæ.

Ad hoc tempus denotat parallaxis invenitur longitudinis 10', 20". latitud. 38', 0".

Differentia parallaxeon longitudinis est 5', 20". Quibus detractis de parallaxi prore longitudinis, restant 9', 40". Quare scrupul. 15<sup>h</sup> 0", competunt horaria scrupula 50'.

Novitium apparet hora 12, 38'.

$$\text{Parallaxis ad hoc tempus} \left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis} \quad 27' 50'' \\ \text{Latitudinis} \quad 36' 25'' \end{array} \right.$$

Motus latitudinis medius tempore apparentis, 5, 20, 40', 25".

Verus motus latitudinis 5, 23, 9', 40". Latitudo ve-

ra borea 35', 17", quæ detracta de parallaxi latitudinis proximè inventa reliquit apparentem latitudinem æqualem 1', 2".

$$\text{Semidiameter} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis,} \quad 15' 20'' \\ \text{Lunæ,} \quad 12' 54'' \end{array} \right\} \text{Summa } 28' 30''.$$

Deducta latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant 17', 12".

D I O T I 10<sup>g</sup>.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Quadratum semidiametrorum est,} \quad 2890000'' \\ \text{Quadratum latitudinis apparentis,} \quad 4624'' \end{array} \right\} \text{Differentia, } 2885376''. \text{ Cujus radix } 1692''. \text{ ferè.}$$

Igitur scrupula 4<sup>h</sup> 16<sup>h</sup> 20<sup>h</sup> sunt 28', 12".

Differentia parallaxeon longitudinis tempore apparentis, & una hora ante apparentem sunt 8'. ferè. Igitur motus horarius apparet est 20'. Ideo incidentiæ scrupulis debetur hora 1, 24'.

Item parallaxis longitudinis una hora post apparentem est 30'. Differentia hujus, & illius, quæ tempore apparentis inventa est, 7'. Ergo motus horarius apparet 21'. Scrupulis igitur emerionis competit hora 1, 20'.

Initium igitur defectionis,	hora 11 14'
Mediam,	hora 12 38'
Finis,	hora 13 58'
Duravit,	hor. 2 44'

© 21.

Lib. 21.  
cap. 1.

*Calculus lunaris deliquit, quod incidit anno Periodi Julianæ 4710, Juliani 2111. sub Herulo obitus; ante artem Christi 17.*

*Aureus numerus 2711, Cyclos Solis 61, G.*

Oppositio media Luctæ facta est Martii x11, hora 13, à media nocte. Hierosolymis hora 15, 42'. ad quod tempus æquales motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latin.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 17 55 51	9 9 42 8	1 11 44 4	6 5 43 26
Prothaphæresis { Solis, 1 0 15 A } Summa 5 14 55   Tempus hor. 10 19 A			
Lunæ, 3 14 40 S } Summa 5 35 26   Hore 11 0 A			
Anomalis { Solis, 9 10 7 33 } Prothaph. 1 0 2 A } Summa 5 35 26   Hore 11 0 A			
Lunæ, 1 17 21 2 } Prothaph. 3 35 24 S } Summa 5 35 26   Hore 11 0 A			

Plenitium verum Martii x111, hora 2, 48'. à media nocte.

Medius Solis locus tempore veræ oppositionis, Sign. 11, 18, 22', 58".

Verus locus 11, 20, 25', 0". Subducenda igitur ob equationem dierum de tempore plenitiei veri, sera-

pul 3', 10", ut congruat in horam 2, 45'.

Motus latitudinis medius tempore veræ est Sign. 6;

11, 47', 15".

Verus motus latitudinis 6, 8, 11', 51". Latitudo

42', 31".

$$\text{Semidiameter} \left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ,} \quad 16' 17'' \\ \text{Umbrae,} \quad 42' 58'' \end{array} \right\} \text{Summa } 59' 18''.$$

De summa semidiametrorum subducta latitudine, restant 16', 45".

Ergo DIGITI ECLIPSEI 6, & paulò plus.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Quadratum summa semidiametrorum } 12659364'' \\ \text{Quadratum latitudinis,} \quad 6507601'' \end{array} \right\} \text{Differentia } 6151763''.$$

Radix differentie 2478'', sive 41', 18". quæ sunt incidentiæ & emerionis scrupula: quibus ex vero motu horæ ratio competunt hora 1, 18'.

Initium

Initium defectionis Hierosolymis,	hora 1 17	} post mediam noctem
Mediam,	hora 2 45	
Finis,	hora 4 13	
Duravit,	horas 2 56	
Examen syzygiæ eclipsicæ.		
Medius locus Solis,	S. G. 11 18 23 58	
Media Luna distantia,	6 5 35 26 A	
Medius Luna locus,	5 23 38 24	
Prosthaphæresis Luna,	0 3 35 24 S	
Verus Luna locus,	5 20 33 0	
Verus Solis locus,	11 20 23 0 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Exactissime itaque calculos nostros putavimus.

\* 16.

Lib. XII. *Novilunium eclipsicæ, quod contigit anno ab Urbe condita DCCXLVIII, Cæs. L. Valerius Messala, & Cn. Cornelius*  
 exp. 22.11. *Crassus: ut refert Dio lib. 47: qui est annus Peridi Julianæ 4718, Christi V.*

*Aureus numerus VI, Cyclos Solis XIV, Id. D.*

Novilunium medium contigit Lutetia Martii xxviii, hora 10, 51', 10". ad quod tempus hi motus æquales  
 feria 7, hora post noctem mediam 20, 1', 10". Roma colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Luna.	Motus latitud.
S. G. 0 4 3 2	S. G. 9 25 41 11	S. G. 9 0 18 29	S. G. 5 27 25 20
Prosthaphæresis { Solis, 1 48 54 A Luna, 4 58 14 A }		Differencia 3 9 20	
		Tempus horæ 6 12 S	
Anomalia { Solis, 9 25 25 54 Luna, 8 27 5 59 }		Differencia 3 9 14	
		Horæ 6 12 S	

Novilunium verum Martii xxviii, horis 14, 39',  
 10". 4 media nocte.

Verus luminarium locus est in Arietis gradu, 5, 36'. Ergo additis gradibus 40, Alcenso recta meridianæ  
 55". Propter æquationem dicrum adduntur scrupula 2'. Sectionis est Sign. 12, 15, 12". Est igitur in Tauri 17, 42'.

Parallaxis ad tempus Novilunii veri { Longitudinis 40' 0" |  
 Latitudinis 23 30 }

Motus horarius verus, 31'. Itaque scrupul. 40'. competunt hora 1, 17'.  
 Novilunium apparet hora 3, 57'. post meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 47' 0" |  
 Latitudinis 19 25 }

Differencia parallaxeon longitudinis tempore mediæ,  
 ac veræ conjunctionis, 7'. quibus de priorè subtractis, Novilunium igitur apparet contigit Martii xxviii 11,  
 relinquuntur 35'. que peraguntur hora 1, 17'. Proinde feria vii, hora post meridiem 4, 15', Roma.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 47', 30" |  
 Latitudinis 18, 40' }

Motus latitudinis mediæ, Sign. 5, 24, 52', 4". parallaxi latitudinis relinquit latitudinem australem ap-  
 Verus motus latitudinis, Sign. 5, 29, 50', 31". parentem circiter 18'.  
 titudo vera borealis scrupul. 0', 47". que detracta de

Semidiametri { Luna, 15' 27" | Summa 28' 45" |  
 Solis, 13' 18' }

Differencia summa semidiametrorum, & latitudinis apparentis, 10', 45".

Ergo D I C I T U R 4, 45'. circiter.

Differencia parallaxeon ad tempus apparentis, est scrupul. 0'. Igitur utrobique motus horarius apparet  
 unam horam ante apparentem, est scrupul. 0'. Eadem est 15'.  
 reperitur & ambarum parallaxeon, que ad tempus ap- Incidentie & emersionis scrupula sunt 23', 16". que  
 parentis, & ad unam horam post apparentem, con- apparente motu Luna conficit spatio horæ 0, 51'.

Regi I

Ttt 2

Initium

Initium eclipsis,	hora 3 21'	} post meridiem.
Medium,	hora 4 13'	
Finis,	hora 5 2'	
Duravit,	horas 1 44'	

© 22.

Lib. XI.  
cap. VII.*Plenilunium eclipsicum, quod ante Christi XIV. cœnigæ post Augusti mortem.**Aureus numerus 25, Cycles Solis XXIII, G.*

Plenilunium medium Latetis Parisiorum Septembris XXVII, hora 16, 17, 22", à media nocte. In Pannonia verò hora 17, 18'. ad quod tempus æquales motus isti sunt.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Avom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "	S. G. ' "
6 4 5 35	3 25 43 58	8 3 57 6	0 1 12 42
Prosthaphæresis { Solis, 1 52 19" S } Summa 6 24 1" Tempus horæ 12 36 S			
Anomalis { Solis, 3 25 12 55 } Prosth. 1 52 47 S { Summa 6 7 28" Horæ 12 3 28 S			
Lunæ, 7 27 5 35 } Prosth. 4 14 41 A { Summa 6 7 28" Horæ 12 3 28 S			

Oppositio vera Septembris XXVII, hora 5, 14', 32". Motus latitudinis medius ad veræ tempus Sign. 11, in Pannonia.

Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis, Sign. 24, 34', 5". Verus latitudinis motus Sign. 11, 28, 48', 56". Latitudo 0', 10". australis.

6, 3, 31', 54". Verus autem 6, 1, 43', 7". Equatio dierum fere nulla.

Semidiametri { Lunæ, 17' 28" } Summa 62' 31"

Deducta latitudine de summa semidiametrorum, residuum est 56', 21".

Ideo DIGITI SCRIPTICE 19, 50'. fere.

Quadratum summe semidiametrorum 24070001" Differencia 13933101"

Quadratum latitudinis, 136900

Radix differentie 3706", five 61', 46". quæ sunt in five 26', 53". quæ sunt more dimidiæ scrupula.

Radix quadrati 190125". Cujus quadratum 3603125". cujus radix 1615". Motus horarius verus 31', 51". Igitur incidentia scrupula dant horas 1, 56'. Moræ autem dimidiæ horam 0, 52', 30".

Initium eclipsis,	hora 3 18' 32"	} post meridiem Septemb. XXVIII.
Medium,	hora 5 14 32	
Finis,	hora 7, 6 32	
Initium moræ,	hora 4 22 2	
Finis moræ,	hora 6 7 2	
Duratio moræ totius,	hora 1 45 0	
Tota eclipsis tenuis,	hor. 3 52 0	
Examen veræ Oppositionis		
Medius Solis locus,	S. G. ' "	
Media elongatio Lunæ,	5 23 52 33 A	
Distantia media Lunæ ab aquin.	21 27 28 26	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 14 41 A	
Vera distantia Lunæ ab aquin.	0 1 43 7	
Verus Solis locus,	6 1 43 7 S	
Residuum,	6 0 0 0	

Nihil igitur epilogismi nostri accuratius.



\* 27.

*Calculus deliquii solaris, quod factum est anno Christi XLV. M. Vixit 11, & Statius Corvini Cuj.*  
*anno v. Claudio Caserio.*

Lib. 12.  
cap. 12.

*Aureus numerus VII12, Cycli Solis XXVI, lit. C.*

Novilunium medium Luterie commissum est Augusti | Romæ hora 15, 13', 34". ad quod tempus hi colligun-  
 1, feria 1, hora post medium noctem 14, 23', 34". tur motus æquales.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 4 8 18 45	S. G. 1 29 15 27	S. G. 6 13 0 26	S. G. 0 2 2 26
Prothaphæretis { Solis, 1 43 32 S } Summa 2 51 46 Tempus horæ 5 42 S			
Lunæ, 1 9 14 A			
Anomalis { Solis, 1 29 1 29 } Proth. 1 43 15 A Summa 2 56 21 Horæ 5 2 S			
Lunæ, 6 9 55 21 Proth. 0 53 6 S			

Novilunium æquale Romæ Augusti 1, hora 10, 5',  
 34", à media nocte.

Venus Solis locus in gradu Leonis 6, 20', 51".

Propter æquationem diurnam detractus 7', 36", No-  
 vilunium verum physico tempore contigit hora 9, 50".

Ascensio recta veri loci Sign. 4, 8, 45'.

Præcedit meridiem horis 2, 4'. Ideo subtrahendi gra-  
 dus 30, 1', ut sit Ascensio recta meridiane solætionis in  
 31, 8, 4', id est in Cancr 2, 4'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 28' 0" }  
 Latitudinis 19 11

Motus horarius verus 35'. Unde scrupulis 28' competunt scrupula horaria 48'.  
 Vifa conjunctio contigit hora 9, 8'.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 35' 30" }  
 Latitudinis 18 48

Differencia parallæcon longitudinis est 7', 20", sub-  
 trahenda. scrup. 28' horam 1, 4' postulat.

Igitur scrupula 20', 40" congruunt horæ 0, 48'. & po-  
 Vifa ergo conjunctio facta est hora 8, 52'. quo tem-

Parallaxis { Longitudinis 38' 12" }  
 Latitudinis 19 30

Motus latitudinis æquatus ad tempus apparentis sy-  
 nodi subtrahitis gradibus 3, 30', 35", est Sign. 11, 28,  
 31', 5". Prothaphæretis addenda 1, 0', 50".  
 Motus verus latitudinis Sign. 11, 29, 32', 29". La-

titudo vera australis, 2', 26".

Cui addenda parallæcis latitudinis, ut fiat apparen-  
 titudo australis 21', 56".

Semidiameter { Solis, 15' 15" } Summa 29', 37"  
 Lunæ, 14 22

Deducta latitudine apparenti de semidiameteris, restant 7', 41".

DIGITI ECLIPTICI 3. fere.

Parallaxis una hora ante apparentem synodum est  
 28'. tempore autem apparentis 38'. Differentia scrupul.  
 10'. subtrahenda de motu horario vero; ut sit motus  
 horarius verus apparet scrupul. 25'.

Quadratum semidiameterum Solis ac Lunæ est  
 40".

Initium eclipsis,	hora 7 45'
Medium,	hora 8 51
Finis,	hora 9 1
Duravit	hor. 1 18 tempore apparenti.

© 23.

*Plenilunium eclipticum anni Christi CXXX, qui Adriani motus, Nalonesari DOCCCLXII. comparatur à Ptolema*  
*lib. 15, cap. 2, pag. 102. Gr. Deficit autem Luna Pechin XVII, hora 8, 24'.*

Lib. 21.  
cap. 2117

*Alexandria, sexta parte diebus.*

*Aureus numerus XII, Cycli Solis, XXII, A.*

Plenilunium medium commissum est Aprilis v, feria 15, hora 23, 58'. Luterie: Alexandria Aprilis vi, fe-  
 ria v, hora 2, 24' post medium noctem.

Tet 3

Longit

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 0 13 52 44	S. G. 10 3 34 14	S. G. 15 31 52 15	S. G. 17 51 13
Prosthaphæresis { Lunæ, 1 41 37 A } Different. 3 9 22 Tempus horæ 6 15 S			
Anomalia { Solis, 10 3 18 55 } Profith. 1 41 44 A } Differentia 5 4 55 Horæ 6 5 S			
Anomalia { Lunæ, 8 11 59 18 } Profith. 4 46 19 A } Differentia 5 4 55 Horæ 6 5 S			

Novilunium verum Aprilis 7, feria 17, hora 8, 31', post meridiem.

Medius locus Solis 0, 13, 44', 50". Verus 0, 14, 26', 54". Addenda 4', 37". Plenilunium physico tempore hora 8, 35', 57". Differt ab observatione scrupul. 1', 57". At Bantignus ex Prutenicus calculis deducit in horam 8, 48', abestque scrupulis horariis 14'.

Motus latitudinis medius 5, 14, 51', 6". Verus, 5, 19, 17', 27". Latitudo borea 55', 26".

Semidiameter Lunæ 17', 15". Umbrae 45', 9". Deducta variatione, que est 18", semidiam. umbræ restat 44', 51". Summa semidiameterum Lunæ, & umbræ 62', 4". superat latitudinem scrupul. 6', 56".

DIGITI 3, 18'.

Quadratum summe semidiameterum, 158671 76" } Differentia, 2805900" |  
Quadratum latitudinis, 11062276

Radix differentie 1675", sine 27', 55". Motus horarius verus 31'. Proinde scrupula 28' dant 54', 30". Duravit horas 1, 49'.

Initium defectionis Alexandria,	hora 7 31 7	} post meridiem.
Medium,	hora 8 25 37	
Finis,	hora 7 20 7	
Duravit,	horam 1 49 0	
Examen vere Oppositionis.		
Medius Solis locus,	S. G. 0 13 44 50	
Media Lunæ distantia,	5 26 55 57 A	
Medius Lunæ locus,	6 9 40 27	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 46 19 A	
Verus Lunæ locus,	6 14 26 46	
Verus Solis locus,	0 14 26 34 S	
Residuum,	6 0 0 11	

© 24.

Lb. xi. Plenilunium anno Adriani XVII, Nativitatis DECELIXX. observatum à Ptolemæo, Papyri 10, hora 11, 15', à meridie Alexandriæ. ut ille refert Lb. IV, cap. vi, pag. 98. Gr.

Anno ille fuit Periodi Julianæ 4846, Christi 135.

Aureus numerus 1, Cyclos Solis 2, E.

Plenilunium medium contigit Maii 7, feria 4, hora 1, 25'. Lutetie: Alexandriæ hora 3, 49'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 1 15 46 38	S. G. 11 5 6 48	S. G. 10 17 1 53	S. G. 13 24 55 49
Prosthaphæresis { Solis, 0 53 48 A } Differentia 3 35 45 Tempus horæ 4 47 S			
Anomalia { Lunæ, 5 19 51 A } Differentia 3 35 45 Horæ 5 6 S			
Anomalia { Solis, 11 5 55 1 } Profith. 0 53 48 A } Differentia 3 35 45 Horæ 5 6 S			
Anomalia { Lunæ, 10 14 25 38 } Profith. 5 29 3 A } Differentia 3 35 45 Horæ 5 6 S			

Plenilunium verum Maii vi, feria 3, hora 10, 45', à meridie.

Medius locus Solis tempore vere Oppositionis, 1, 13, 37', 54".

Verus Solis locus 1, 14, 21', 56". Addenda scrupula 9', 54".

Plenilunium verum physico tempore hora post meridiem 10, 53'.

Motus latitudinis medius 11, 22, 5', 8". Verus motus 21, 25, 54', 17".

Latitudo Lunæ australis, 23', 2".

Semi-

# LIBER OCTAVUS, CAP. XIII.

519

Semidiameter Lunæ, 16', 10". Semidiameter Umbre, 43', 11". Summa semidiameterum 59', 37". quæ major est latitudine Lunæ 43', 35".

DIGITI 16. ferè.

Quadratum summe semidiameterum, 12794929" } Differentia 10885005".  
Quadratum latitudinis, 1909974 }

Radix differentie 3599", sive 54', 59", scrupula incidentie.

Motus horarius verus 28', 23". Quare scrupula ista postulare horam 1, 56'.

Differentia semidiameterum umbre & Lunæ, 27', 5".

Hujus quadratum 2640035". majus est quadrato latitudinis scrupulis 730702". Cujus residui radix est 854", sive 14', 14". quæ est mora dimidia postulans scrupula horaria 30'.

Initium ergo defectionis,	hora 8 59	post meridiem.
Medium,	hora 10 53	
Finis,	hora 12 47	
Initium moræ,	hora 10 23	
Finis moræ,	hora 11 53	
Duratio moræ,	hora 1 30	
Duravit eclipsis,	horas 3 51	
Examen vter Oppositionis		
Medius locus Solis,	S. G. 1 13 27 34	
Media Lunæ distantia,	5 27 34 34 A	
Medius Lunæ locus,	7 10 52 28	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 3 29 3 A	
Verus Lunæ locus,	7 14 21 31	
Locus Solis verus,	1 14 21 36 B	
Residuum,	5 29 59 55	

© 14

Plenilunium eclipsicum anno Adriani XIX, Nabonassari DCCCLXXII. mutatum à Ptolemaeo, Chiois 2, hora 11. à meridie, Alexandria: quando Luna defecit dimidia parte & ardens, fuit dignus 10.

Anni erat Peridi Juliane 4847, Christi 134.

Aurora numerus 11, Cyclis Solis 111, D.

Lib. 84  
cap.  
2116

Plenilunium medium accidit Octobris 22, feria 3, hora 2, 36'. à meridie, Lutetia. Alexandria, hora 5, 2'.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitu.
S. G. 6 27 35 46	S. G. 4 17 0 36	S. G. 2 1 44 6	S. G. 6 6 58 3
Prosthaphæresis { Solis, 1 25 57 S } Differentia 2 51 14 } Tempus horæ 5 41 A			
Anomalia { Solis, 4 17 14 36 } Prosth. 1 25 33 S } Differentia 3 1 18 } Horæ 5 57 A			
Anomalia { Lunæ, 2 4 42 44 } Prosth. 4 26 51 S }			

Plenilunium verum Alexandria hora 10, 59'. post meridiem, in ipso puncto Ptolemaice æquino.

Motus medius Solis tempore veri Plenilunii, 6, 27, 50', 25".

Verus motus 6, 26, 24', 52". Addenda 7', 42".

Plenilunium verum physico tempore hora 11, 0', 42". post meridiem.

Motus latitudinis medius 6, 10, 14', 51". Verus 22-

tem, 6, 5, 48', 0".

Latitudo australis 30', 7".

Semidiameter Lunæ 16', 30". Umbre semidiamet. 43', 42". Variatio 53".

Umbre semidiameter castigata, 42', 56". quæ cum Lunæ semidiametro conjuncta facit 59', 26". Differentie summe hujus, & latitudinis Lunæ, 29', 29".

DIGITI 10, 20'.

Quadratum summe semidiameterum, 12716356" } Differentia 9451107".  
Quadratum latitudinis, 3263249 }

Radix differentie 3074", sive 51', 14". Motus horarius 29'. Ergo scrupulis 51', 14". competit hora 12 48'.

Initium

Initium eclipsis,	hora 9 30 42	} à meridie Octob. 22
Medium eclipsis,	hora 11 6 42	
Finis,	hora 12 52 42	
Duravit,	horas 3 32 0	
Examen veræ Oppositionis.		
	S. G.	
Medius Solis locus,	6 27 50 25	
Media Lunæ distantia,	6 3 1 20 A	
Medius Lunæ locus,	1 0 51 45	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 26 51 S	
Verus locus Lunæ,	6 26 24 54	
Verus Solis locus,	0 26 24 52 S	
Refiduum,	6 0 0 2	

© 25.

Lib. 21. Plenilunium eclipsicum, quod Ptolemy lib. 14, cap. 11, pag. 98. Græcæ edit. observatum à se memorat anno Adriani cap. 2211.

XX, Pharmaci 22, hora 4 post medium noctem, anno Nabonassari 865.

Anno erat Perseus Juliane 4849, Christi CCCCXVI

Aureus numerus 14, Cycles Solis 9, B. A.

Plenilunium medium commissum est Martii 5, feria 2, hora 15, 4, 54" à media nocte Lutetie. Alexandria hora 17, 30', 54".

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 12 24 17	9 1 46 14	4 30 37 58	11 18 12 18
Prosthaphæresis { Solis, 2 1 30 A } Summa 5 16 25   Tempus horæ. 10 13 A			
Anomalia { Solis, 9 2 13 47 } Prosthaphæresis. 2 1 26 A } Summa 4 52 25   Hor. 9 36 A			
{ Lunæ, 3 13 55 S } Prosthaphæresis. 2 50 3 S }			

Plenilunium verum Alexandria Martii 5, feria 2, tem 11, 20, 40', 47". Latitudo australis 47', 29".  
 hora 3, 7' à media nocte. Semidiameter Lunæ 17', 40". Umbra semidiameter 46', 27". Variatio 34".  
 Medius locus Solis 11, 12, 47', 57". Verus 11, 14, 50', 23". tollenda 5'.  
 Umbra itaque semidiameter 45', 53" quæ cum Lunæ semidiametro dat 63', 39".  
 Plenilunium physico tempore, hora 3, 2'. Abest ab observatione horam circiter integram.  
 Differentia summa semidiametrorum & latitudinis  
 Motus latitudinis medius 11, 23, 39', 50". Verus an. 16', 10".

D I O I T I 5, 24'.

Quadratum summa semidiametrorum, 14584761" { Differentia 6467960". }

Quadratum latitudinis apparentis, 8116801

Radix differentie 3543", five 42', 23". Motus horarius verus 32', 45".

Igitur scrupula 42', 23", pulsant horam 1, 17'.

Initium eclipsis Alexandria,	hora 1 45'	} à media nocte,
Medium,	hora 3 2	
Finis,	hora 4 47	
Duravit.	horas 2 34	

Examen

Examen calculi veræ Oppositionis.	
Medius Solis locus,	S. G. 11 12 47 57
Media Lunæ distantia,	6 4 52 36 A
Medius Lunæ locus,	3 17 40 33
Prothaphæretis Lunæ,	0 2 50 3 S
Verus Lunæ locus,	5 14 50 30
Locus Solis verus,	11 14 50 33 S
Residuum,	6 0 0 7

Cum oppositionis illius tempus Tabule nostre minimum ab observationis momento submovcant; visum est & Prutenicis, Alphonis, & Danicis illud ipsum excerpere. quod dum facimus, deprehendimus Alphon-

sinas adausissimas & fere cum Ptolemaeo convenire; reliquas hora circiter una discrepare. Id ut omnes intelligant; libet calculum triplicem oculis subjicere.

*Plenilunium anni CXXXV. Christi, Martii vi. ex Prutenicis Tabulis.*

Plenilunium medium Alexandriæ Martii vi. horas 5, 31', 4". à meridie.

Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus latitudinis.	Anomalia eccentricitatis.	Motus Solis ab æquinoctio.
S. G. 9 2 49 13	S. G. 4 20 37 6	S. G. 11 18 17 48	S. G. 1 20 51 18	S. G. 11 12 3 13

Prothaphæretis centri Solis 5, 17'. A. Scrupula proportionalia 49', 57".  
Anomalia cathigata Solis 9, 8, 0', 13". Prothaphæretis Solis 1, 49', 4".  
Excessus, 32'. Pars proportionalis addenda 27'.

Prothaphæretis { Solis, 5 16 4 A Lunæ, 3 21 56 S }	Summa, 5 39 0	Tempus hor. 11 4 A
Anomalia { Solis, 9 8 3 29 Lunæ, 4 29 44 6 }	Proth. 2 15 52 A Proth. 2 40 57 S	Summa 4 56 49 Horæ 9 44 A

Plenilunium verum Alexandriæ Martii vi. hora 3, 15', à media nocte.  
Dempsit ob dierum æquationem scrupulis 7', Plenilunium hora 3, 8'.  
Abest à Ptolemaeo scrupulis horariis 32'.

*Plenilunium idem ex Alphonis Tabulis.*

Media oppositio Alexandriæ contigit Martii vi. hora 6, 9', 12". à meridie.

Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.	Anom. apogei.	Motus Solis.
S. G. 9 0 23 43	S. G. 4 18 33 32	S. G. 11 19 15 42	S. G. 0 6 9 40	S. G. 11 12 58 58

Prothaphæretis anomaliz apogei 0, 57'. S.  
Anomalia Solis coequata, 8, 29, 36', 43".

Prothaphæretis { Solis, 8 9 59 A Lunæ, 3 28 51 S }	Summa, 5 38 50	Tempus horæ 11 7 A
Anomalia { Solis, 8 29 54 14 Lunæ, 4 27 40 33 }	S. G. Proth. 2 9 57 A Proth. 2 50 3 S	Summa 5 0 0 Horæ 9 51 A

Plenilunium verum Alexandriæ Martii vi. hora 4, 0', 12". à media nocte. Physicè verò hora 3, 33'. Defuit scrupula 7. ad observationem.

*Plenilunium idem ex Danicis Tabulis.*

Media Oppositio Alexandriæ facta est Martii vi. feria 1, hora 4, 5', 30". post meridiem. Ad hoc tempus medi motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 11 & 12 & 10 & 12 \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 9 & 1 & 43 & 31 \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 4 & 20 & 49 & 25 \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 11 & 18 & 23 & 34 \end{smallmatrix}$
$\text{Prothaphæresis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 2 \text{ } 30'' \text{ A} \\ \text{Lunæ, } 3 \text{ } 13 \text{ } 11 \text{ S} \end{array} \right\} \text{Summa } 5 \text{ } 15 \text{ } 41'' \text{ Tempus horæ } 10 \text{ } 32 \text{ } 14''$			
$\text{Anomalis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 9 \text{ } 3 \text{ } 9'' \\ \text{Lunæ, } 4 \text{ } 16 \text{ } 27 \text{ } 11 \end{array} \right\} \text{Proth. } 3 \text{ } 5 \text{ } 27'' \text{ A} \left\{ \begin{array}{l} \text{Proth. } 3 \text{ } 49 \text{ } 17 \text{ S} \\ \text{Summa } 4 \text{ } 51 \text{ } 44'' \end{array} \right\} \text{Hor. } 9 \text{ } 34 \text{ } 14''$			

Plenilunium verum Martii vi, hora 3, 14', 50". à bitior Buntingum, qui reliquas omnes à Ptolemaeo commemoratas *empirice* diligenter adnotavit; hanc ipsam consulto prætermisisse, veritum ne tabularum illarum fidem minueret. Sed cum præter Alphonsinas, ceteræ pari fere intervallo distendant; non est quod præcipuam aliquam nostrarum laborem esse suspicemus.

Physicè verò hora 5, 9'. Abest à Ptolemaico calculo scrupulis horariis 51'.

Ex his apparet Prutenicum abacum horam ferè integræ à Ptolemaei calculo distare. Quam ob causam ar-

bitior Buntingum, qui reliquas omnes à Ptolemaeo commemoratas *empirice* diligenter adnotavit; hanc ipsam consulto prætermisisse, veritum ne tabularum illarum fidem minueret. Sed cum præter Alphonsinas, ceteræ pari fere intervallo distendant; non est quod præcipuam aliquam nostrarum laborem esse suspicemus.

\* 28.

*Calculus eclipsis solaris, quæ commissa est anno Christi cccxxvii.*

*Aureus numerus x, Cyclos Solis xxiii, lit. A.*

Novilunium medium Loretæ contigit Aprilis xii, hora post mediam noctem 15, 13', 18". Romæ hora 16, 5', 18". Ad quod tempus æquales motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 0 & 20 & 23 & 5 \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 10 & 8 & 2 & 32 \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 6 & 24 & 23 & 48 \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} ' & '' &''' \\ 0 & 1 & 52 & 50 \end{smallmatrix}$
$\text{Prothaphæresis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 2 \text{ } 6 \text{ } 52'' \text{ A} \\ \text{Solis, } 1 \text{ } 34 \text{ } 37 \text{ A} \end{array} \right\} \text{Differentia } 0 \text{ } 31 \text{ } 15'' \text{ Tempus horæ } 1 \text{ } 0 \text{ } 5''$			
$\text{Anomalis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 10 \text{ } 8 \text{ } 0'' \\ \text{Lunæ, } 6 \text{ } 23 \text{ } 51 \text{ } 8 \end{array} \right\} \text{Proth. } 1 \text{ } 34 \text{ } 37'' \text{ A} \left\{ \begin{array}{l} \text{Proth. } 2 \text{ } 4 \text{ } 12 \text{ A} \\ \text{Differentia } 0 \text{ } 29 \text{ } 34'' \end{array} \right\} \text{Horæ } 0 \text{ } 58 \text{ } 5''$			

Novilunium æquatum Romæ Aprilis xii, feria iv, hora 15, 5', 18". à media nocte. Sol in gradu Arietis 31, 55'. Ideo propter æquationem dierum additis 6', 41". Conjunctio vera physico tempore facta est hora 15, 12'.

Ascensio veri loci Solis Sign. 0, 20, 20'.

Novilunium medium sequitur horis 3, 12'. ob quas gradus 48. addit ad ascensionem veri loci conficiunt ascensionem meridianæ sectionis in 2, 8, 20'. cui Geminiorum gradus respondet 10.

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 45' \text{ } 40'' \\ \text{Latitudinis } 20 \text{ } 20'' \end{array} \right\}$

Motus horarius verus est 33'. Ideo scrupulis 46'. debetur hora 1, 24'. A. Apparatus conjunctio contigit Romæ hora 16, 56'.

Parallaxis ad tempus apparentis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 53' \text{ } 42'' \\ \text{Latitudinis } 19 \text{ } 0'' \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis tempore veræ & apparentis est scrup. 7', 2". quibus de errore parallaxi subactis, restat cuncto vera Lunæ spatia horæ 1, 24'. respondens, scrupulorum 38', 38".

Itaque scrupulis 46'. competit hora 1, 39'.

Apparens conjunctio facta est Romæ hora 16, 51', post mediam noctem.

Ad quod tempus parallaxes  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 53' \text{ } 45'' \\ \text{Latitudinis } 19 \text{ } 0'' \end{array} \right\}$

Motus latitudinis æquatus ad hoc tempus apparentis est Signorum 0, 2, 18', 44". Verus autem, 0, 4, 35'.

Latitudo Lunæ, 23', 57". borealis. de qua subducta parallaxi latitudinis restat apparens latitudo 3', 57".

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' \text{ } 12'' \\ \text{Lunæ, } 14 \text{ } 19'' \end{array} \right\} \text{Summa } 29' \text{ } 31''$

Subtracta latitudine apparenti de semidiametris relinquuntur 25', 34". Ergo

DIGITI ECLIPSEOS 10.

Parallaxis una hora ferè ante apparentem synodum fuit in longitudinem scrupul. 46'. tempore autem apparentis 53'. Differentia 7'. quæ deducta de motu horatio vero, 33', relinquunt apparentem scrupul. 26'.

Rufus hora una post apparentem, parallaxis longitudinis est scrupulorum 55', 30". Aucta est igitur post apparentem scrupulis ferè 3'. Ergo motus horarius apparentis est 30'.

Quadratum semidiametrorum est,  $3147070''$  } Differentia  $3090907''$   
 Quadratum latitudinis apparentis est,  $56169$

Radix

# LIBER OCTAVUS, CAP. XII.

73

Radix differentie quadrata 1758", five 29', 18". Ea igitur apparente motu occidentis tempus est horæ 1, sunt incidentie & emerſionis ſcrupula. 7. Emerſionis horæ 0, 58'. Tenet igitur horas 2, 5'.

Initium apparentis defectionis,	hora 3 43'	} à meridi
Medium,	hora 4 51'	
Finis,	hora 5 49'	
Duravit,	horæ 2 5'	

\* 29.

Calculus Neviliani eclipsæ: quod contigit anno Christi MCCCXVIII.

Aurora numerus XI, Cyclos Solis XXI, h. G.

Lb. 214  
Op. 2219

Novilunium medium Lætie accidebat Aprilis 2, feria 2, hora 0, 2'. à media nocte. Romæ hora 0, 32'. Ad quod tempus medi motus colligebatur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 9 40 0	9 27 18 21	5 4 14 46	0 9 54 33
Prothaphæresis { Solis, 1 47' 15" A } Summa 4 1' 49" Tempus horarum 8. circiter A			
Anomalía { Solis, 9 27 38 15 } Prof. 1 46' 56" A } Summa 3 39' 23" Horæ 7 12 A			

Novilunium æque Romæ contigit Aprilis 2, hora 8, 4'.

Medius motus Solis tempore veræ syzygiæ, Sign. 0, 9, 27', 43".

Verus locus 0, 11, 44', 41". Ergo propter æquationem dierum additis ſcrupulis 3', 35", Novilunium phyſico tempore contigit hora 8, 8', circiter.

Aſcenſio veri loci Sign. 0, 10, 48'.

Vera conjunctio meridiem antecedit horis 1, 52', quibus gradus respondent 58. His detractis de aſcenſione veri loci, habebitur Aſcenſio recta meridianæ defectionis Sign. 10, 12, 48'. cui reſpondet gradus Aquarii 10, 10'.

Parallaxis ad altitudinem Romæ { Longitudinis 19' 30" }  
{ Latitudinis 49 0 }

Motus horarius eſt 35'. Proinde ſcrupulis 10'. longitudinis tribus ſcrupula horaria 30', 20": ut apparet conjunctio facta ſit hora 7, 31', 30".

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 21', 25" }  
{ Latitudinis 51, 20 }

Differentia parallæon longitudinis ſcrupul. 3'. ferè, quibus de evedione vera Lunæ detractis, reſident 16', 30". Quæ cum ſpatio horæ 0, 36', 20" conficiat Luna, utique ſcrupula 19', 30". exigant hor. 0, 42', 30".

Apparet ergo conjunctio Romæ contigit hora 7, 25', 21". poſt medium noctem.

Motus latitudinis medius tempore apparentis, 0, 13, 31', 10".

Verus aſcenſ. 0, 11, 34'. ferè. Latitudo vera, 59', 52". borealis.

Detracta parallaxi latitudinis, remanet apparetis latitudo boreæ, 8', 32".

Semidiametri { Solis, 15' 15" } Summa 29', 35" { Lunæ, 14 20 }

Deducta apparenti latitudine, reſtat è ſumma ſemidiametrorum 21', 3".

DIGITE ECLIPTICI 8, 15'. ferè.

Parallaxis longitudinis ad horam 1. ante apparentem ſynodum eſt 25'. Differet ab ea que ſeventa eſt tempore apparentis ſcrupul. ferè 3'. Ergo motus horarius apparetis eſt 30'. Rurſus parallaxis hora una poſt

apparentem eſt 18', 40". Differentia horæ ab ea, qua tempore apparentis exitus, eſt ſcrupul. ſitidem 3'. Ergo motus horarius apparetis eſt 30'.

Quadratum ſemidiametrorum, 3150625" } Differentia 2898482" { Quadratum latitudinis apparentis, 302144 }

Radix quadrata differentie, 1701", five 28', 22". motu apparetis peragravit hora 0, 56'. ferè. Duravit itaque ſunt incidentie & emerſionis ſcrupula, qua Luna que horam 1, 52'.

Initium defectionis,	hora 6 29'	} à media nocte.
Medium defectionis,	hora 7 25'	
Finis,	hora 8 21'	
Duravit,	horæ 1 52'	

\* 30.

*Calculus Novilunij ecliptici, cujus meminit Idarius in Fastis, atque conspexisse Tiberianus & Dione Cass. qui est annus Diocletiani 111. mens, Christi 666.*

*Aureus numerus VII, Cylas Solis XX, D.*

Novilunium medium Lutatiz contigit Maii xv, fe-<sup>10</sup>, ad quam calculum dirigemus, hora 3, 4', 35". ad  
ria 6, hora post meridiem 2, 24', 35". Carthagine ve-<sup>10</sup> quod tempus mediæ motus ita computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
1 31 47 35	11 9 31 36	6 15 45 56	0 0 36 17
Prosthaphæresis { Solis, 0 41 36 A } Differentia 0 41 53 Tempus horæ 1 22 S			
Anomalia { Solis, 11 9 36 A } Prosthaph. 0 41 40 A Differentia 0 38 53 Horæ 1 15 S			
Lunæ, 1 33 39 A } Prosthaph. 1 19 43 A			

Novilunium Carthagine hora post meridiem 1, 55'.  
Medius locus luminarium tempore veræ conjunctio-  
nis, 1, 22, 44', 30".  
Venus locus 1, 23, 26', 0". Addenda 9', 40". ob  
æquationem dierum.  
Novilunium verum physico tempore Maii xv, fe-  
ria 111, hora 2, 4', 40". post meridiem.

Parallaxis { Longitudinis 18' 40" |

Latitudinis 8 53 }

Motus horarius verus est 33', 15". Itaque scrupulis  
18, 40". competens scrupula horaria 54', ut Novila-  
40".

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 37' 57" |

Latitudinis 8 58 }

Differentia parallaxeon longitudinis est 9', 17". qui-  
bus de priore subductis; quod restat, 19', 23", exigit  
scrupula horaria 54'. proinde 28', 40". dant horam  
1, 20'.  
Apparens itaque Novilunium Carthagine accidit ho-  
ra 3, 23', 40". post meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 42', 0" |

Latitudinis 9, 10 }

Motus latitudinis medius ad tempus apparentis,  
Sign. 0, 0, 33', 12".  
Venus motus, 0, 1, 57', 3". Vera latitudo 10', 9".  
borea. Deducta parallaxi latitudinis ultimæ reperta,  
apparens latitudo borealis est 0', 59".

Semidiameter { Lunæ, 14' 22" } Summa 29' 25" |

Solis, 15 3 }

Differentia summe semidiametrorum, & apparentis latitudinis est 28', 26".

D I C T I I I, 30'.

Quadratum summe semidiametrorum 3115225" } Residuum 3111744" |

Quadratum latitudinis apparentis, 3481 }

Radix residui, 1765", sive 29', 25". quæ sunt inci-  
dentæ, & emeritiois scrupula.

Parallaxis ad horam unam ante apparentem est 35',  
10", & minor est illa, quæ est apparentis tempo-  
re, scrupulis 10', 40". Quibus de motu horario vero  
subductis, fit apparens motus horarius scrupul. 24', 20".

Parallaxis una hora post apparentem est 48', major  
illa, quæ est apparentis tempore, scrupulis 6". Ergo  
motus horarius apparens est scrupul. 29'. Proinde in-  
cidentia polular horam 1, 17', 50". Emeritio verò ho-  
ram 1, 12', 30". Duravit igitur apparitio tempore ho-  
ræ 2, 30'.

Initium defectionis,	hora 1 2' 10"	} post meridiem.
Medium,	hora 3 19 40	
Finis,	hora 4 32 10	
Duravit,	horas 2 30 0	

Hanc nos eclipsin ad Africa tradum, & Carthagi-  
nis finem direximus: quod illæ maxima conspecta est;  
ac prope totus Sol defecit. Nam Romæ octo ferè di-  
gitorum, & 20. tantummodo fuit. Porro ingentem  
fuisse defectionem indicat Idarius, dum tenebras ait  
esse factas. Erat autem tunc in Africa Maximianus  
Herculeus Augustus.



\* 31.

*Calculus Neviliani eclipsi, quod anno Christi cccxvi. incidit.**Aureus numerus XIII, Cyclos Solis XVII, AG.*

Novilunium medium Julii vi, feria vi, hora 14. 45'. verò hora 16, 55'. Ad quod tempus hie motus medii col-  
post mediam noctem, Lutetia: circa Constantinopolim iunguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus Lutetia
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
3 14 59 4	1 1 16 20	10 4 45 26	5 29 0 38
Prothaphereses { Solis, 1 1 46 S } Summa 5 4 6 Tempus hora 10 0 S			
Anomalia { Solis, 9 29 18 32 } Prof. 1 0 58 S Summa 5 17 37 Hora 10 15 S			
{ Lunæ, 4 3 20 A } Prof. 4 16 39 A			

Novilunium verum circa Constantinopolim hora 6, 37'. post noctem mediam.

Medius lunarius locus in Cancrî gradu 14, 33'.

Venus in 13, 32'.

Ob dierum aequationem subtrahere scrupula horaria

4', 43''.

Novilunium physico tempore hora 6, 32', ante me-  
tidiem horis 5, 28'.

Parallaxis { Longitudinis 45', 0''  
Latitudinis 29, 40 }

Motus horarius est 29'. Quare scrupula 45' dant ho-  
ram 1, 33'.

Sol in eo situ occidit hora 4, 30'. à media nocte. Abla-

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 45' 0''  
Latitudinis 34 48 }

Medius motus latitudinis tempore apparentis, 5, 22,  
27, 36''. Venus 5, 26, 46', 55''.

Semidiameter { Solis, 15' 4'' } Summa 28', 18''. quæ major est apparenti latit. scrup. 10'. 15''.

D I C I T U R +

Quadratum semidiameterum est, 1883204'' } Differencia 1705979''.

Quadratum latitudinis apparent. 1177225 }

Radix differentie 1336'', sive 22', 16'', quæ sunt incidentie scrupula. Quibus vero motu competent hora-  
ria scrupula 45', 30''.

Initium eclipsi motu horario vero colligitur, hora 4 11' 30''	} post mediam noctem.
Medium eclipsi, hora 4 57 0	
Finis, hora 5 42 30	
Duratio, horarum 1 31 0	

\* 32.

*Calculus Neviliani eclipsi, quod tertio anno Christi cccxvii, quæ Casari appellati sunt Crispus & Constantinus*  
*Constantini filii, & Licinianus Licinii, ut refert Aurelius Valler.*

*Aureus numerus XIV, Cyclos Solis XVIII, F.*

Novilunium medium accidit Lutetia: Parisiorum Decembris xx, feria vi, hora 3, 58', 8'', à media nocte:  
ad quod tempus medii motus ita colligitur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 8 28 53 58	S. G. 6 15 11 14	S. G. 1 19 27 26	S. G. 0 11 5 8
Prothaphæresis { Solis, 0 33 16 A } Summa 4 16 0 Tempus horæ 8 24 A			
Anomalia { Solis, 6 15 31 47 } Proth. 0 34 3 A } Summa 4 31 35 Hor. 8 55 A			
Lunæ, 1 24 1 38 Proth. 3 57 32 S }			

Novilunium verum Lutetie, hora 0, 53'. post meridiem.

Medius lunarium locus 8, 29, 15', 47". Verus 8, 29, 49', 50".

Ascensio recta veri loci eadem cum vero ipso loco.

Ascensio meridiana sectionis, additis gradibus, 13, 15'. est, 9, 13, 5'. Capricorni 12.

Altitudo Solis 17, 0'. Angulus parallacticus, longitud. 8, 38'. latitud. 81, 22'.

Parallaxis Solis 3', Lunæ 57'. *Movement* 54'. Ea dat longitud. 8, 36'. latit. 53, 33'.

Motus horarius verus est 29', 0". Ergo scrupul. 8, 36", possunt horaria scrup. 18' ferè. Novilunium apparet hora 1, 11' post meridiem.

Parallaxis ad tempus apparentis in { Longitudinem 11' 18" }  
{ Latitudinem 53 49 }

Differentia parallaxon longitudinis, 2', 42". Proinde scrupulis 11', 18". competunt horaria scrupula 27'.

Novilunium tempore apparenti contigit Lutetie hora 1, 20' post meridiem.

Medius latitudinis motus tempore apparentis est 0,

16, 14', 57".

Verus motus latitudinis 0, 12, 15', 44". Latitudo vera borealis, 63', 21".

Apparent latitudo borealis 9', 32".

Semidiameter { Solis, 15' 59" } Summa 29' 7". quæ latitudinem apparentem excedit scrupulis 19 35.

Lunæ, 13 8

DIGITI 7, 20'.

Quadratum summe semidiametrorum, 3052009" } Differentia 2724825" }

Quadratum latitudinis apparentis, 327184

Radix differentie 1651", sive 37', 31": quæ sunt incidentie scrupula.

Parallaxis una hora ante apparentem in longitudinem est 1', 30". minor ea, quæ est apparentis tempore, scrupul. 9', 48". Detracta ergo de motu horario vero differentia utriusque, conficietur apparetis motus horarius scrup. 18', 42".

Rursus parallaxis longitudinis ad horam unam post apparentem, quæ est 21, superat illam apparentis scrupul. 9', 42". Quare par est motus horarius apparetis ad horam unam post, atque ante *Phænomenon*. Quæ ratione scrupulis incidentie & emerisionis, hoc est 27, 31", congruit hora 1, 28'.

Initium igitur defectionis apparentis,	hora 11 57
Medium,	hora 13 20
Finis,	hora 14 28
Duratio,	horarum 2 56

} post medium noctem.

\* 33.

Calculus Nestoriani scripserit, quod anno Christi CCCXXIV. incidit, Optato & Paulino Conf. ut refert Firmicus lib. 1, cap. 11.

Aureus numerus 211, Cyclos Solis 111, F.

Novilunium medium Lutetie Julii xvii, feria 19, hora 22, 28', 57". à media nocte Romæ hora 23, 19'. ad quod tempus colliguntur medii motus.

Longit. Solis	Anomalia Solis	Anomalia Lunæ	Motus latitud.
S. G. 3 25 47 11	S. G. 1 11 47 6	S. G. 10 1 52 55	S. G. 5 28 32 35
Prothaphæresis { Solis, 1 19' 37" S } Summa 5 29' 17" Tempus horæ 10 48' S			
Lunæ, 4 9 40 A }			
Anomalia { Solis, 0 11 20' 24" } Proth. 1 18' 54" S } Summa 5 45' 40" Horæ 11' 17" S			
Lunæ, 9 26 0 0 } Proth. 4 24 55 A }			

Novilunium

Novilunium verum hora 12, 2'. post mediam noctem.

Medius locus lunarium Cancrī 35, 17', 37". Verus locus Cancrī 33, 58', 43".

Novilunium verum physico tempore, subtrañtis 8', 0",

Parallaxis { Longitudinis 4' 44".  
Latitudinis 20 27. }

Motus horarius verus est 39'. Itaque parallaxis longitudinis exigit scrupula horaria 10'. detrahenda verē

contigit hora post mediam noctem 11, 54'.

Ascensio recta veri loci 3, 25, 54'. Ascensio meridiana defectiois 3, 24, 24'. Cancrī 22, 37'. Altitudo Solis 69, 22'.

syzygie : ut fiat apparens Romæ hora 11, 44', 0". post mediam noctem.

Ad hoc tempus iterum Parallaxis { Longitudinis 6' 30".  
Latitudinis 20 0. }

Differentia parallaxeon longitudinis, 1', 46". Igitur prior parallaxis exigebat horam 0, 17'.

Ergo Novilunium apparens accidit hora 11, 37', 0". post mediam noctem Romæ.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 8', 0".  
Latitudinis 20 27. }

Motus latitudinis medius tempore apparentis, 5, 22, 5', 32".

Verus motus latitudinis, 5, 26, 51', 4". Latitudo vera borealis 18', 1". Apparens australis 2', 26".

Semidiameter { Solis, 15' 1" } Summa 28', 25". de qua apparenti latitudine detracta, restant  
Lunæ, 13 17 } 26, 0.

DIGITI 10, 24'.

Quadratum semidiameterum est, 2907025".  
Quadratum latitudinis apparentis, 21316 } Differentia 2685709".

Radix 1699', sine 28', 19". que sunt incidentiæ, & emerſionis scrupula.

Parallaxis longitudinis ad horam unam ante apparentem synodum est 15', 20". que superat eam, que est apparentis tempore, scrupulis 7', 20". quibus de vero motu horario scrupulorum 29' deductis, efficitur motus horarius apparetis 21', 40". Secundum hunc scrupula incidentiæ 28', 19". exiguat horam 1, 28'. Tanta est *perſone*. Ut autem emerſionis tempus indagenur acerrima contentione opus est. Nam rarum hic exemplum occurrit, in quo Canonis x. capitis xii. libri huius doctrina periclitanda est. Etenim pars prior *de emerſione* in Orientali sita, hoc est citra nonagesimum gradum: posterior in Occidentali, & ultra nonagesimum conficitur. Sic igitur ex illius Canonis præscripto negotium procedit. Quoniam apparentis syzygiæ tempore, sive in ipſo puncto mediz defectiois, verus Lunæ locus est in Cancrī 23, 40'. nonagesimus autem gradus in Cancrī 15, 44': apparet veram locum Lunæ Orientem

verſus nonagesimum anteire gradum, ab eoque gradibus distare 8, 6'. quibus motu diurno competit hora 0, 32'. Vera euectio Lunæ intervallo illo scrupulorum est 15', 28". Sed quoniam initio concepi temporis parallaxis longitudinis est 8', in fine verò est 0': de scrupulis 15', 28" detractis 8', restat apparetis euectio Lunæ spatio horæ 0, 32', que est 7', 28". Quocirca de scrupulis emerſionis 28', 19" demptis 7', 28", supererunt 20', 51". Parallaxis hora una post apparentem, in longitudinem est 4', 38". Ea subtrahā de 15', 32". vera euectione Lunæ spatio horæ 0, 28' (quod tempus complementum est superioris scrupul. 32') relinquit 8', 54". apparentem euectionem horæ 0, 28'. Igitur cum scrupul. 9' possident horam 0, 28'. quid daboſt scrupula illa residua 21' 2? Nimium horam 1, 5'. Ad quod tempus adijunge scrupula horaria 32'. conficit apparetis emerſionis tempus horæ 1, 37'. Addito incidentiæ tempore, totius eclipsis duratio existit horarum 2, 55'.

Initium ergo defectiois Romæ,	hora 10 19'	} post mediam noctem.
Medium,	hora 11 37'	
Finis,	hora 13 24'	
Duravit,	horas 2 55'	

Secundum Rheiboldi Canonem emerſionis tempus fuisset horæ 0, 40'. Sanè exemplum huiusmodi, quo infrequentius est, eo ad decimi illius Canonis usum intelligendum notatu dignius est.

Julius Firmicus defectionem istam Solis in exemplum attulit astronomiconum prædictionum. Cùm Sol, inquit, medio diei tempore Lunæ radius, quasi quibusdam obſtaculis impeditus, cunctis mortalibus fulgura splendoris sui denegat. quid Operis & Paulini Consulatus: (ut de recrea-

ribus loquitur) cunctis hominibus futurum Mathematicorum sagax prædixit intentis. Vides quàm rectè ad descriptionem nostram verba ista congruant: utque indidem tabularum nostrarum fides commendetur. Nam ex Prutenicis astronomicis eclipsis illa non potuit: ut Mullerus animadvertit Ilagoges cap. xi. Quam ob causam neque Mercator, neque Buntingus mentionem ejus fecerunt.

\* 34.

Lib. 21.  
cap.  
21.112.*Calculus deflectionis solaris, quæ confpecta est ante Christum cccxvi, Constantinæ.**Aureus numerus v, Cyclos Solis xix, E.*

Novilunium medium Luteræ contigit Junii v, feria v, hora post noctem mediam, 22. 24. 40". Ad quod tempus aequales in motus crassantur.

Longia. Solis	Anom. Solis	Anom. Lune.	Motus latitud.
S. G. 2 14 28 54	S. G. 0 0 16 10	S. G. 4 16 56 8	S. G. 0 7 7 7
Prothapharesis { Solis, 0 0 33 53 } Differentia 3 27 50 } Tempus horæ 6 49 A			
Anomalia { Solis, 0 0 27 58 } Proth. 0 0 58 53 } Differentia 5 4 45 } Horæ 6 4 A			
Lune, 3 28 23 3 } Proth. 3 28 23 3 }			

Novilunium exactum die Junii vi, feria vi, hora 4. 28. 40".

Luteræ: Constantinopoli verò hora 6. 36. 40".

Medius Solis locus Sign. 2. 14. 48. 57". Verus, Sign.

2. 14. 47. 39". Addenda itaque ad Novilunii veri tem-

pus 5. 10".

Ergo Novilunium exactum physico tempore commu-

sum est hora 6. 41. 50".

Ascensio recta veri loci, Sign. 2. 13. 50'. de qua subi-

trahendi sunt gradus 79. 30': quoniam Novilunium me-

ridiem antecedit horis 5. 18".

Igitur Ascensio recta meridiane sectionis est Sign. 11.

24. 0'. Piscium 23. 25'.

Parallaxis { Longitudinis 40".

Latitudinis 39. }

Motus horarius verus est 33'. Proinde scrupulis 40'. congruit hora 2. 11'.

Apparens Novilunium hora 5. 30. 50". post mediam noctem.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 39', 13". eadem fere cum priori.

Latitudinis 44. 0 }

Motus latitudinis medius tempore apparentis est 0.

9. 53. 29".

Verus motus latitudinis, Sign. 0. 6. 34. 40". Latitu-

do vera borealis 34. 10".

Latitudo apparens australis 10'.

Semidiametri { Solis, 15' 0" } Summa 29' 9".

Lune, 14 9 }

Differentia summa, & latitudinis apparentis est 19'.

DISTANS 7. 36'.

Scrupula incidentiæ sunt 27. 22". quibus motu vero competunt hora 0. 47'. Tota igitur duratio fuit horarum 2. 34'.

Initium deflectionis,	hora	4 44
Medium,	hora	5 31
Finis,	hora	6 18
Tota duratio,	horarum	2 34

} post mediam noctem.

Sol ortus in illo situ Constantinopoli hora 4. 28'. Quare uno fere quadrante post ortum cepit defecio.

\* 35.

Lib. 21.  
cap.  
21.112.*Calculus Novilunii eclipsæ, quæ commissum est ante Christum cccxvii, Constantinæ.**Aureus numerus vi, Cyclos Solis xx, D.*

Novilunium medium contigit Luteræ Octobris xx, feria 3, hora 22. 53. 18". Romæ hora 23. 45. 18". Ad quod tempus hi motus aequales enantur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Monotaxid.
S. G. 6 29 17 15	S. G. 4 15 4 41	S. G. 7 5 49 8	S. G. 5 18 31 31
Prothaphareis { Solis, 1 28 55 S } Summa 4 28 3 } Tempus horæ 8 46 S			
Anomalia { Solis, 4 14 43 14 } Prof. 1 19 29 S } Summa 4 7 10 } Horæ 8 7 S			
Anomalia { Lunæ, 7 1 2 47 } Prof. 2 37 51 A } Summa 4 7 10 } Horæ 8 7 S			

Novilunium verum Romæ Octobris 22, hora 15, 36', gerit hora 15, 44'.  
 18', à media nocte. Ascensio recta veri loci Sign. 6, 25, 27', ad quam ad-  
 jiciendi gradus 56: quod meridiem sequatur Novilu-  
 num horis 3, 44'. Quare Ascensio recta meridiana  
 34". defectuonis est in Sign. 8, 21, 27', cui respondet gradus Sa-  
 gitarii 22.

Parallaxis ad vere conjunctionis tempus { Longitudinis 18' 25" }  
 { Latitudinis 54 0 }

Motus horarius verus est 35'. Itaque parallaxis longitudinis requirit horaria scrupula 34', & apparet syzygia  
 contingit hora 16, 16'.

Rursus ad tempus apparentis Parallaxis in { Longitudinem 21' 45" }  
 { Latitudinem 53 46 }

Differentia parallaxeon longitudinis est 3', 20". Proinde parallaxis prior exigit horaria scrupula 38'.  
 Novilunium itaque vñum contingit hora 16, 22'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 21' 0" }  
 { Latitudinis 54 0 }

Motus latitudinis medius tempore apparentis, Sign. 5, 14, 28', 14". Verus autem Sign. 5, 17, 9', 43". Latitudo vera 66', 13".  
 Apparent autem latitudo 12'.

Semidiameter { Lunæ, 15' 49" } Summa 30' 4".  
 { Solis, 14 15 }

Differentia summe semidiametrorum & apparentis latitudinis; 18'.

DIOTY 7. ferè.

\* Scrupula incidentie sunt 17', 34".  
 Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem est  
 16', 22". Tempore vero apparentis est 22'. Differentia  
 est scrupul. 5', 18", subducenda de motu horario vero,  
 qui est 34', 43", ut sit motus horarius apparet 29', 4".  
 circiter. Ex quo scrupulis incidentie competunt ferè  
 horaria scrupula 57'. Tanto igitur spatio Luna conficit  
 scrupula 4 impletione motu apparente.  
 Rursus parallaxis ad horam unam post apparentem;  
 in longitudinem est 25', 30". Excedit eam quæ est ap-  
 parentis tempore, scrupul. 3', 30". Proinde motus ho-  
 rarius apparet erit scrupulorum horariorum 53'. Tota  
 itaque defectio tenuit hor. 1, 50', apparetis motu.

Initium defectuonis,	hora 15 15'	} à media nocte
Medium defectuonis,	hora 16 22'	
Finis,	hora 17 15'	
Tota duratio,	hor. 1 50'	

Sol occidit hora 5, 10'. Quare tota eclipsis defuit ante Solis occasum, scrupulis 5'.

\* 36.

Calculus eclipsis Novilunii, quod anno Christi CCCXLVIII. Constantinopoli accidit Dominica die, hora 2;  
 ut ait Theophrastus.

Aureus numerus VII, Cycles Solis XXI, lit. C. B.

Lib. xi  
 cap.  
 22. 11

Novilunium medium contingit Octobris 12, feria 1, Constantinopoli verò, hora 9, 49'. Ad quod tempus me-  
 hora post mediam noctem 7, 41', 18". Lutetia. Con-  
 dii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 6 18 54	S. G. 4 31 17	S. G. 5 15 37	S. G. 5 26 34
Profithaphareses { Solis, 1 45 35 S } Different. o 16 59   Tempus horæ o 53 S			
Anomalía { Solis, 4 4 19 6 } Profith. 1 45 24 S   Differentia o 24 24   Horæ o 48 S			
Lunæ, 5 15 8 17   Profith. 1 19 0 S			

Novilunium verum hora 9, 1', Constantinopoli.

Verus Solis locus Sign. 6, 16, 49', 39". Addenda itaque scrup. 5', ut sit Novilunium physico tempore hora 9, 6'.

Ascensio recta veri loci Sign. 6, 15, 56', de qua de-

trahendi sunt gradus 43, 45', quoniam horis 2, 54', meridiem antecedit vera conjunctio. Itaque fit Ascensio recta meridiane fictionis, Sign. 5, 1, 51', cui respondet gradus Leonis 29, 41'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 44' 40".

Latitudinis, 18 30.

Motus horarius verus est 33'. Debetur ergo scrup. 44', 40", hora 1, 22'. Itaque Novilunium apparet contigit hora 7, 44'.

Rursus parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 55' 0".

Latitudinis, 35 45.

Differentia parallaxeon longitudinis scrupul. 8', 30".

Itaque scrupula 44', 40", peragrat Luna motu appa- Novilunium igitur  $\phi$ anisi<sup>us</sup> hora 7, 24'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 55', 21".

Latitudinis 32, 48.

Motus verus latitudinis Sign. 5, 33', 55". Latitudo vera borealis, 31', 55".

Latitudo apparet borealis 8', 53".

Semidiameter { Solis, 15' 46". } Summa 30' 8".

Deducta parallaxi latitudinis, restant 21', 15".

## DICTIONE

Differentia parallaxeon longitudinis ad horam unam post apparentem conjunctionem, & sub apparentem, sunt 7'. Ergo motus horarius apparet est 26', post apparentem.

Parallaxi longitudinis ad horam unam ante apparentem est 55', 20". Excedit scrup. 2', cum que est appa-

rentis tempore. Igitur motus horarius ante apparentem est 31'.

Scrupula incidentiæ & emerſionis 28', 48". Proinde incidentia postulat horam 0, 56'. Emerſio hora 1, 7'. Duratio integra horæ 2, 5'.

Initium defectionis,	hora 6 28'
Medium,	hora 7 24'
Finis,	hora 8 51'
Tota duratio,	horas 2 5'

post mediam noctem.

## \* 37.

Calculus Novilunii eclipsæ, quæ anno Christi cccclx. contigit, imperante Juliano, cujus meminit Ammianus in fine libri xx.

Aureus numerus 211x, Cyclo Solis v, lit. B A.

Novilunium medium Latetie contigit Augusti xxviii, feria 2, hora post mediam noctem 7, 38'. Iuxta in Mesopotamia ad Tigrim. quibus in locis Ammianus tum

erat, longitudinis grad. 80, latitudinis 16, hora 11, 22'. Ad quod tempus hi medii motus colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 5 7 15 53	S. G. 2 22 48 24	S. G. 0 0 40 35	S. G. 0 5 7 54
Profithaphareses { Solis, 2 1 13 S } Differentia 1 57 49   Tempus horæ 5 52 S			
Lunæ, 0 5 25 S			
Anomalía { Solis, 2 22 38 53 } Profith. 2 1 10 } Differentia 1 53 54   Horæ 5 44 S			
Lunæ, 11 28 34 8 } Profith. 0 7 16			

Tempus

Tempus prosthaphæreticum detractum de media syzygia relinquit veram horam 7, 38'. in Mesopotamia.

Medius Solis locus, Sign. 5, 7, 6', 41". Venus 5, 5, 5', 31".

Ob æquationem dierum subtrahantur 7', 24". ut sit Novilunium verum physico tempore Augusti xxi, feria 11, hora 7, 51'.

Ascensio recta veri loci Sign. 5, 6, 56'. de qua, quo-

niam horis 4, 29'. meridiem antecedit, <sup>edu</sup> his gradibus 67, 15', reliqua sunt signa 2, 29, 41'. quæ est Ascensio recta meridianæ sectionis in gradu 30. Gemin.

Ad hoc tempus parallaxis longitudinis est 49', 30". latitudinis 12'.

Motus horarius verus est 27', 45". Unde scrupulus 49', 30". competit hora 1, 47'.

Apparet ergo Novilunium hora 5, 44'.

Ad hoc tempus quaerita denuò parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 54' 12'' \\ \text{Latitudinis } 14' 0'' \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis est 4', 42". quæ deducta de priori restant 44', 48", quibus debentur hor. 1, 47'. Ergo scrupula 49', 30". exigunt horas 2.

Apparet ergo Novilunium contingit hora 5, 31', in ipso Solis exortu. Oritur enim hora 5, 33'.

Motus latitudinis medius tempore apparentis est Sign. 0, 2, 24', 4".

Verus motus latitudinis Sign. 0, 2, 36', 54". Vera latitudo horæ 13', 37".

Apparet latitudo 0', 23". australis.

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 20'' \\ \text{Lunæ, } 12' 48'' \end{array} \right\}$  Summa 28' 14".

Deducta latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant 28'.

Ergo DIOTIS xi. ferè.

Scrupula incidentiæ sunt 28'. circiter: quibus debentur vero motu hora 1, 2'. Tota itaque duravit horas 2, 4'. vero motu horario.

Initium igitur defectionis,	hora 4 29'	} post mediam noctem.
Medium,	hora 5 31'	
Finis,	hora 6 33'	
Duravit,	horas 2 4'	

\* 38.

Calculus Novilunii eclipsici, quod contingit anno Christi MCCCLIII, Theophilo 111, & Alaudante Cæsar. quo d Theophilo patre tenuissimus est Augustus Honorius, ut scribit Prosper, & Marcellianus: qui dicunt hora dies ternæ tenebras esse fallas.

Aureus numerus xiv, Cyclos Solis x, B.

Penultima medium contingit Novembris xx, feria | Romæ, hora 10, 13', 44". Constantinopoli hora 11, 1, hora 9, 23', 44". post mediam noctem, Lutetiz. 3 1', 44". Ad quod tempus mediæ motus ita colligantur.

Longit.Solis	Anom.Solis	Anom.Lunæ	Motus latit.
S. G. 8 0 6 "	S. G. 5 15 6 "	S. G. 15 31 20 23 "	S. G. 0 10 43 4 "
Prosthaphæretis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 0' 32' 23'' \\ \text{Lunæ, } 0' 46' 23'' \end{array} \right\}$ Differentia 0' 14' 1"   Tempus hor. 0' 28' A			
Anomalis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 5' 15' 7'' \\ \text{Lunæ, } 5' 21' 35'' \end{array} \right\}$ Prosth. 0' 32' 23'' S. Different. 0' 13' 17''   Hor. 0' 25' A			

Novilunium verum Romæ hora 10, 38', 44". antemeridiem hora 1, 21': quæ gradus efficiunt 20, 15'.

Medius locus lunæ tempore vere conjunctionis 8, 30', 8".

Verus locus 7, 29, 36', 45". Addenda 8', 47". ob dierum æquationem.

Novilunium verum Romæ physico tempore hora 10,

47', 28".

Deductus de Ascensione recta veri loci gradibus 20, 15', fit Ascensio recta meridianæ sectionis Sign. 7, 7', 7".

Scorpii 9, 31'.

Alitudo Solis 23, 6'. Parallaxis Solis 3', Lunæ in verticali 58'. Deducta solaris, parallaxis  $\mu\epsilon\tau\alpha\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$  est 55'. quæ distributa.

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis, } 27' 55'' \\ \text{Latitudinis, } 47' 23'' \end{array} \right\}$

Motus horarius verus 33, 21'. Ergo parallaxis longitudinis dat horam 0, 51'.

Rursum ad tempus apparentis Parallaxis in  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 33' 50'' \\ \text{Latitudinem } 44' 37'' \end{array} \right\}$

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 18 34 1	S. G. 4 31 17 5	S. G. 15 37 8	S. G. 5 26 34 21
Prothaphæresis { Solis, 1 43 25 S } Lunæ, 1 16 26 S } Different. 0 56 59 Tempus horæ 0 53 S			
Anomalia { Solis, 4 4 19 6 } Lunæ, 5 13 8 17 } Proth. 1 43 25 S } Proth. 1 39 0 S } Differentia 0 24 24 Horæ 0 46 S			

Novilunium verum hora 9, 1', Constantinopoli. trahendi sunt gradus 43, 45'. quoniam horis 2, 54' meridiam antecedit vera conjunctio. Itaque fit Ascensio recta meridianæ sectionis, Sign. 5, 1, 51'. cui respondet gradus Leonis 29, 41'.

Verus Solis locus Sign. 6, 16, 49', 39". Addenda itaque scrup. 5', ut sit Novilunium physico tempore hora 9, 6'.

Ascensio recta veti loci Sign. 6, 15, 36'. de qua de-

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis, 44' 40" } Latitudinis, 28 30.

Motus horarius verus est 33'. Debetur ergo scrup. 44', 40", hora 1, 22'. Itaque Novilunium apparet contigit hora 7, 44'.

Rursus parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 53' 0" } Latitudinis, 23 45.

Differentia parallaxeon longitudinis scrupul. 8', 30". reme hora 1, 42'. Itaque scrupula 44', 40". peragrat Luna motu appa- Novilunium igitur *conspicitur* hora 7, 24'.

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 53', 21" } Latitudinis 22, 42.

Motus verus latitudinis Sign. 5, 23', 55". Latitudo vera borealis, 31', 35". Latitudo apparet borealis 8', 53'.

Semidiameter { Solis, 15' 46" } Lunæ, 14 23 } Summa 30' 8" } Deducta parallaxi latitudinis, restant 21', 25".

#### D I C I T U R.

Differentia parallaxeon longitudinis ad horam unam post apparentem conjunctionem, & sub apparentem, est 31'. Igitur motus horarius ante apparentem, est 31'. Scrupula incidentiæ & emerſionis 28', 48". Proinde incidentia postulat horam 0, 56'. Emerſio hora 1, 2'. Duratio integra horas 2, 15'. Parallaxis longitudinis ad horam unam ante apparentem est 53', 20". Excedit scrup. 2'. eam que est appa-

Initium defectionis,	hora 6 28'
Medium,	hora 7 24'
Finis,	hora 8 32'
Tota duratio,	horas 2 3

post mediam noctem.

#### \* 37.

*Calculus Novilunii eclipsici, quod anno Christi cccxl. contigit, imperante Juliano, cujus meminit Ammianus initio libri xx.*

*Aureus numerus 21x, Cyclos Solis v, lit. B. A.*

Novilunium medium Lutiæ contigit Augusti xxviii, erat, longitudinis grad. 80, latitudinis 16, hora 11, feria 2, hora post mediam noctem 7, 38'. IAT in Mesopotamia ad Tigrim. quibus in locis Ammianus tum

22'. Ad quod tempus hi modii motus colliguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 5 7 15 53	S. G. 2 22 48 24	S. G. 0 0 40 25	S. G. 0 5 7 34
Prothaphæresis { Solis, 2 1 12 S } Lunæ, 0 3 23 S } Differentia 1 57 49 Tempus hor. 3 52 S			
Anomalia { Solis, 2 22 38 33 } Lunæ, 11 28 34 8 } Proth. 2 1 10 } Proth. 0 7 16 } Differentia 1 53 54 Horæ 3 44 S			

Tempus



Tempus prothaphareticum detractum de media syzygia relinquit veram hora 7, 38'. in Mesopotamia.

Medius Solis locus, Sign. 5, 7, 6', 41". Verus 5, 5, 5', 31".

Ob equationem dieterum liberantur 7', 24", ut sit Novilunium verum physico tempore Augusti xviiii, feria 11, hora 7, 31'.

Ascensio recta veri loci Sign. 5, 6, 56'. de qua, quo-

niam horis 4, 29', meridiem antecedit, <sup>deductis</sup> gradibus 67, 15', reliqua sunt signa 2, 29, 42', q<sup>ue</sup> est Ascensio recta meridianæ sectionis in gradu 70. Gemin.

Ad hoc tempus parallaxis longitudinis est 49', 30".

latitudinis 13'.

Motus horarius verus est 27', 43". Unde scrupulis 49', 30". competit hora 1, 47'.

Apparens ergo Novilunium hora 5, 44'.

Ad hoc tempus quæsitæ denotæ parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 54' 11'' \\ \text{Latitudinis } 14 \text{ } 0 \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis est 4', 42". quâ deductâ de priori restant 44', 48", quibus debentur hor. 1, 47'. Ergo scrupula 49', 30". exigunt horas 1.

Apparens ergo Novilunium contigit hora 5, 31', in ipso Solis exortu. Oritur enim hora 5, 33'.

Motus latitudinis medius tempore apparentis est Sign. 0, 2, 24', 4".

Verus motus latitudinis Sign. 0, 2, 36', 34". Vera latitudo borea 15', 37".

Apparens latitudo 0', 23". australis.

Semidiametri  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 26'' \\ \text{Lunæ, } 12 48 \end{array} \right\}$  Summa 28' 14".

Deductâ latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant 28'.

Ergo DIGITI XI ferè.

Scrupula incidentiæ sunt 28'. circiter: quibus debentur vero motu hora 1, 2'. Tota itaque duravit horas 2, 4'. vero motu horario.

Initium igitur defectionis,	hora 4 29'	} post medium noctem.
Medium,	hora 5 31	
Finis,	hora 6 35	
Duravit,	horas 2 4	

\* 38.

Calculus Novilunii eclipsæ, quod contigit anno Christi CCCXCIII, Theodosio III, & Anastasio Cæs. qui à Theodosio patre renuntiatus est Augustus Honorius. ut scribit Prosper, & Marcellinus: qui dicunt hora diei tertia tenebras esse factas.

Aureus numerus XIV, Cylas Solis 2, B.

Penilunium medium contigit Novembris xx, feria [Romæ, hora 10, 15', 44". Constantinopoli hora 12, 1, hora 9, 23', 44". post mediam noctem, Lutetia. 31', 44". Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit.Solis.	Anom.Solis.	Anom.Lunæ.	Motus latit.
S. G. 8 0 6 6'	S. G. 5 15 6 6'	S. G. 4 15 21 20 23	S. G. 0 10 43 4
Prothaphareticis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 0 32 23 \text{ } S \\ \text{Lunæ, } 0 46 33 \text{ } S \end{array} \right\}$ Differentia 0 14 1' Tempus hor. 0 28 A			
Anomalias $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 5 15 7 13 \text{ } S \\ \text{Lunæ, } 5 21 35 38 \text{ } S \end{array} \right\}$ Proth. 0 32 23 S Different. 0 12 37' Hor. 0 25 A			

Novilunium verum Romæ hora 10, 38', 44". ante meridiem hora 1, 21': que gradus efficiunt 10, 15'.

Medius locus lunarium tempore veræ conjunctionis 8, 0, 5', 8".

Verus locus 7, 29, 36', 45". Addenda 8', 47". ob dieterum equationem.

Novilunium verum Romæ physico tempore hora 10,

47', 38".

Deductis de Ascensione recta veri loci gradibus 20, 15', fit Ascensio recta meridianæ sectionis Sign. 7, 7', 7". Scorpii 9, 31'.

Altitudo Solis 23, 6". Parallaxis Solis 3', Lunæ in verticali 58". Deductâ solari, parallasi  $\mu\epsilon\tau\alpha\lambda\alpha\upsilon\sigma\epsilon$  est 55'. qua distributa

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis, } 27' 55'' \\ \text{Latitudinis, } 47' 23 \end{array} \right\}$

Motus horarius verus 33, 21'. Ergo parallaxis longitudinis dat horam 0, 51'.

Rursum ad tempus apparentis Parallaxis in  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 35' 50'' \\ \text{Latitudinem } 44 37 \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis,  $5', 55''$ . Proinde scrup.  $18'$ . postulant hor.  $1, 5'$ .  
Novilunium apparet Romæ hora  $9, 42', 38''$ .

$$\text{Parallaxis} \begin{cases} \text{Longitudinis} & 35' 41'' \\ \text{Latitudinis} & 43 \quad 0 \end{cases}$$

Motus mediæ latitudinis tempore apparentis  $0, 10, 13''$ .  
Verus motus  $0, 9, 15', 3''$ . Latitudo vera  $48', 5'', 60''$ . Apparet latitudo borealis  $4', 56''$ .

$$\text{Semidiameter} \begin{cases} \text{Solis, } 15' 58'' \\ \text{Lunæ, } 14 \quad 11 \end{cases} \text{ Summa } 30', 10''$$

Differentia summæ semidiametrorum & apparentis latitudinis  $25', 14''$ .

DIGITI  $9, 31'$ .

$$\begin{array}{l} \text{Quadratum summæ semidiametrorum, } 3312400'' \\ \text{Quadratum latitudinis apparentis, } 87616 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Differentia } 3224784'' \\ \text{ } \end{array} \right.$$

Radix differentie  $1796''$ , five  $29', 56''$ , quæ fuit incidentiæ & emerſionis scrupula.

Parallaxis hora una ante apparentem est in longitudinem  $43', 15''$ . & excedit eam, quæ inventa est tempore apparentis, scrupul.  $7', 34''$ . Quibus de vero motu horario subtractis, conſtituitur motus horarius appa-

rens  $27'$ .

Differentia parallaxeon ad horam unam poſt apparentem, & ejus, quæ est apparentis tempore,  $9', 46''$ . Ergo motus horarius apparet tunc est  $25'$ .

Quare incidentia horam exigit  $1, 7'$ . Emerſio horam  $1, 12'$ .

Initium apparectis deſecti circa Romam, hora $8 \quad 30' \quad 44''$	} Ante meridiem.
Medium, hora $9 \quad 37 \quad 44$	
Finis, hora $10 \quad 49 \quad 44$	
Duravit, horas $2 \quad 19 \quad 0$	

Oritur Sol illo ſeu Romæ hora poſt mediam noctem  $7, 17'$ . Arcus diurnus horarum  $9, 26'$ . Proinde ſingule horæ æque ſibi vindicant ſcrupul.  $47, 3''$ . horaria. Unde tres horæ conſtituent æquinoctiales  $2, 21', 6''$ , quæ additæ ad horam  $7, 17'$ , conſtituent horas æquales à media nocte,  $9, 38', 6''$ . Veriſſimè itaque ſcripſit

Proſper hora dici tertia tenebras eſſe factas. Ex ex eo Tabularum Paſifinarum fides aſſeritur.

Conſtantinopoli major eclipſis illa fuit: nempe digitorum  $10, 44'$ . Sed accidit Novilunium apparet, & medium eclipſis hora  $0, 22', 31''$ . poſt meridiem: hora dici ſeptima æque, ut ex ſequenti deſcriptione liquet.

Ejufdem eclipſis deſcriptionis ad ſum Conſtantinopolis.

Verum Novilunium phyſico tempore contigit Novembris xx, feria 1, hora poſt meridiem  $0, 5', 31''$ . quibus reſpondent gradus  $1, 56'$ .

Aſcenſio recta meridianæ ſectionis  $7, 28', 58''$ .  
Altitudo Solis  $17, 51'$ . Parallaxis Solis  $3'$ , Lunæ  $56'$ .  
Differentia  $53'$ .

$$\text{Parallaxis} \begin{cases} \text{Longitudinis, } 10', 18'' \\ \text{Latitudinis, } 52, \quad 0 \end{cases}$$

Motu horario vero Luna perambulat ſcrupul.  $10', 18''$ . ſpatio horæ  $0, 17'$ . ut apparet Novilunium contingeret poſt meridiem hora  $0, 22', 31''$ .

$$\text{Parallaxis} \begin{cases} \text{Longitudinis } 7' 34'' \\ \text{Latitudinis } 52 \quad 31 \end{cases}$$

Quia major eſt parallaxis longitudinis initio quàm in fine: ideo differentia, quæ eſt  $2', 38''$ , additur prior, ut fit parallaxis  $13'$ . cui competit hora  $0, 22'$ .

Novilunium apparet hora  $0, 27', 31''$ . poſt meridiem.

Motus latitudinis mediis tempore apparentis  $0, 11,$

$13', 56''$ .

Verus motus  $0, 10, 30', 22''$ . Latitudo vera borealis,  $54', 19''$ .

Apparet latitudo borealis  $1', 48''$ , quæ ſubtrahita de ſummæ ſemidiametrorum, reſtat  $18', 32''$ .

DIGITI  $10, 44'$ .

Differentia quadrati latitudinis apparentis, quod eſt  $11664'$ . à quadrato ſummæ ſemidiametrorum, eſt  $3300730''$ .

Hujus radix  $1817''$ , five  $30', 17''$ .

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem eſt  $17, 53''$ : major illa, quæ tempore apparentis erat, ſcrupulis  $10', 19''$ . Igitur detrahenda illa ſunt de motu

horario vero: ut fit apparet,  $25'$ .

Rurſus parallaxis longitudinis ad horam unam poſt apparentem eſt  $14', 54''$ . major ea, quæ tempore apparentis eſt, ſcrupul.  $6', 50''$ .

Ergo motus horarius eſt  $18'$ . adeoque incidentia horam  $1, 12'$ , poſtulat, emerſio horam  $1, 4'$ .

Initium defectionis Romæ,	hora 11 15' 31"	} post medium noctem.
Medium,	hora 0 27 31	
Finis,	hora 1 29 31	} post meridiem.
Duravit,	horas 2 16 0	

\* 39.

Calculus Novilunii eclipsi: quod anno Chrysi ccccxi, tertio Id. Novembri accidisse refert Idatius, Arcadius v, & Himerius v. Ccxi.

Aureus numerus 17, Cycles Solis xix, Id. E.

Novilunium medium Latetie commissum est Novem- } 33". Roma vero hora 7, 43', 33". Ad hoc verò tem-  
bris xxi, feria 11, hora post medium noctem 6, 53', } pus li sunt mediū motus.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 7 30 58 54	S. G. 5 5 47 50	S. G. 5 6 59 11	S. G. 5 25 8 51
$\text{Prothaphæreus} \left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, 2 6 2 S} \\ \text{Solis, 0 53 7 S} \end{array} \right\} \text{Differentia : 6 55} \quad \text{Tempus horæ : 2 12 A}$			
$\text{Anomalis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, 5 8 11 12} \\ \text{Solis, 5 5 53 16} \end{array} \right\} \text{Proth. : 54 31 S} \quad \text{Proth. : 0 51 36 A} \quad \text{Differentia : 2 55} \quad \text{Horæ : 2 4 A}$			

Novilunium verum Romæ hora 9, 47', 33'. à media } hora 9, 57', 24". Meridiem præcedit horis 2, 5'.  
nocte. Ascensio veri loci Sign. 7, 17, 44'. de qua subtrahitis  
Verus locus Solis in gradu Scorpii 20, 12', 24". Ob } gradibus 60, 43'. fit Ascensio meridiana sectionis 6, 17,  
æquationem diurnam addenda 9, 51', ut sit Novilunium } 0'. cui competat gradus Libræ 18, 25'.

Parallaxis { Longitudinis 35' 25" }  
                  { Latitudinis 43 0. }

Motus horarius verus est 33'. unde parallaxi longitudinis convenit hora 1, 4'.  
Novilunium apparet Romæ hora 8, 53', 24".

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 43', 12" }  
  { Latitudinis 37, 0 }

Differentia parallaxeon estimanda est 8'. ferè. Igitur apparet conjunctio veram antecedit hora 1, 24', conti-  
gitque hora 8, 33', 24".

Parallaxis ad id tempus { Longitudinis 44' 0" }  
  { Latitudinis 36 0 }

Motus latitudinis medius tempore apparentis, Sign. } rea 31', 26".  
5, 25', 41', 56". Latitudo apparet australis 3', 34".

Verus autem Sign. 5, 23, 44', 33'. Vera latitudo bo-  
Semidiametri { Solis, 15' 57" } Summa 30', 16"  
                      { Lunæ, 14 19 }

Latitudine apparet subtrahita de summa semidiametrorum, restant 27', 41".

Dioivi 10', ferè.

Parallaxis hora una ante apparentem secundum lon- } fiat apparet scrupul. 26'.  
gitudinem est 50'. major ea, qua tempore apparentis, } Scrupula incidentie sunt 30', 5". quibus apparet  
scrupulis 6'. Igitur motus horarius apparet est 27'. Ea- } motu competet hora 1, 7'. circiter. At smethioni ho-  
dem parallaxis hora una post apparentem est 37'. ferè. } ra 1, 9'.  
Unde scrupula 7'. demenda de motu horario vero: ut

Initium defectionis Romæ,	hora 7 36'	} à media nocte.
Medium defectionis,	hora 8 33	
Finis,	hora 9 43	
Tota duravit,	hor. 2 16	

Oritur Sol in illo situ Romæ 7, 8'. Igitur semiho- } castigandus, qui feria 11. hanc eclipsin accidisse refert;  
ra circiter post ortum coepit deficere. Idatius porro } Nam tertia contigit.

\* 40.

\* *Novilunium eclipticum, quod anno Christi ccccxi. Kalend. Augusti feria vi. contigit, ut Chron. Alexand. refert, & Marcellianus Comes Indiæ. 1, nec non Idatius.*

*Aureus numerus 1, Cylus Solis vii, littera F.*

Novilunium medium Latetie contigit Julii xix. fe- hora 7, 10', 52". Ad quod tempus mediū motus ita col-  
ria vi, hora post mediam noctem 6, 19', 52". Romæ liguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latitud.
S. G. 3 27 41 55	S. G. 1 12 15 15	S. G. 4 5 25 45	S. G. 0 5 14 20
Prothaphareus { Solis, 1 20' 31" S } Differentia 2 47' 5" Tempus horæ 5 29 A			
Anomalia { Solis, 1 12 28' 45" } Proth. 1 20' 43" S { Differentia 2 40' 12" } Hor. 5 15' A			
Lune, 4 7 26 S } Proth. 4 0 55 S			

Novilunium verum Romæ hora 0, 25', 52". post me-  
ridiem.

Medius Solis locus tempore veræ synodi in Cancri  
gradus 27, 55'.

Verus locus in gradu Cancri 26, 34'.

Ascensio recta veri loci 3, 28, 35'. Ascensio meridia-  
nz sectionis 4, 3, 5' cui respondet Leonis gradus 1.

Parallaxis { Longitudinis 0' }  
{ Latitudinis 21 }

Motus latitudinis medius tempore veræ synodi, Sign. rea 21', 23".

0, 5, 7, 59".

Verus motus latitudinis 0, 4, 7, 4". Latitudo verabo- Apparens hora 0', 23".

Semidiameter { Solis, 15' 8" } Summa 29' 8". quæ sunt incidentiæ scrupula.

DIGITI xi, 30'.

Motus horarius verus 32'. Igitur dimidium ecliptis tenet horam 0, 54', 20".

Initium defectionis Romæ,	hora 11 31' 32"
Medium,	hora 0 25 52
Finis,	hora 13 20 12
Duratio,	horæ 1 43 40

} post mediam noctem.

Idatius ait fuisse feriam quintam; sed fuit sexta feria.

© 26.

*Calculus eclipsis lunaris, quæ anno Christi ccccxi, v. Kalend. Ocl. accidit; ut refert Idatius in Chronico, pag. 28. nō d' parte Orientis factatam dicit esse Lunam, hoc est occidente Sole videntem ipsam defeçisse.*

*Aureus numerus xv, Cylus Solis xii, G.*

Plenilunium medium Latetie Parisiorum contigit hora 12, 0'. Ad quod tempus mediū motus ita colli-  
Septembris xxvi, feria iv, hora post mediam noctem  
12, 40'. Compofteffe verò in Gallia, ubi erat Idatius,

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latitud.
S. G. 6 6 0 19	S. G. 19 59 11	S. G. 3 13 12 24	S. G. 5 25 29 56
Prothaphareus { Solis, 1 56' 45" S } Differentia 2 55' 40" Tempus horæ 5 40' A			
Anomalia { Solis, 3 20 13 23 } Proth. 1 56' 35" S { Differentia 2 52' 5" } Horæ 5 39' A			
Lune, 3 16 20 46 } Proth. 4 48 40 S			

Plenilunium

\* Idatius Philostorgius & alii hoc viii, contigit. *Ptolemaeus.*

† Legi vol. *Ptolemaeus*: post meridiem.

Plenilunium verum Compofitellæ Septembris xxvi,  
feria iv, hora poſt meridiem 3, 39'.  
Medius Solis locus 6, 6, 14', 14". Verus 6, 4, 17,  
39". Addenda 1', 24".

Plenilunium phyſico tempore hora 5, 40' poſt meri-  
diem.  
Motus latitudinis medius 5, 28, 37', 22". Verus  
motus 5, 23, 48', 42".  
Latitudo borealis 31', 5".

Semidiameter { Luna, 17' 12" } Summa 61' 36". major latitudinis ſcrupulis 29' 31"

D 10171 10, 0'.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 13660416" } Differentia 10521975"

Quadratum latitudinis, 3136441 }

Radix differentie 3344", ſive 54', 4". Motus horarius verus 30', 58".

Quare ſcrupulis 54', 4" competant hora 1, 45'.

Initium defectionis Compofitellæ,	hora 3 55'	} poſt meridiem.
Medium,	hora 5 40'	
Finis,	hora 7 25'	
Duravit,	horas 3 30'	
Examen veræ Oppoſitionis.		
	S. G.	
Medius Solis locus,	6 6 14 14"	
Medius Lune diſtantiæ,	6 2 51 12 A	
Medius Lune locus,	0 9 6 26	
Proſtaphæreſis Lune,	0 4 48 40 S	
Verus locus Lune,	0 4 17 46	
Verus Solis locus,	6 4 17 19 S	
Reſiduum,	6 0 0 7	

Igitur ſumma Lune obſcuratio quadrante circiter occaſum Solis antecellit.

© 17.

*Eclipſis Lune quam Idantus in Chriſto pag. 40. acciditſe reſert ara 300, ſexto Numa Mart. feria ſexta.*  
*Anno hic eſt Chriſti ccccxiii.*

*Aſpectus ſyncretæ vii, Cycli Solis xxviii, G.*

Plenilunium medium Martii 2, feria v, hora xi, 37', 26". Lunetiz. Compofitellæ hora 10, 42'. à meridie.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lune.	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 10 46 44"	8 24 34 41"	6 13 38 20"	5 22 4 38"
Proſtaphæreſis { Solis, 2 1 43 A } Differentia 0 36 47" Tempus hoc 1 52 A			
Anomalia { Solis, 8 24 29 20" } Proſtaph. 2 2 40 A } Differentia 0 45 12" Hora 1 29 A			
{ Lune, 6 14 35 14" } Proſtaph. 1 17 28 A }			

Plenilunium verum Compofitellæ Martii 2, feria vi,  
hora 0, 11'. à media nocte.

Medius locus Solis 11, 10, 30', 23". Verus 11,  
12, 33', 3". Tolle 5, 22'.

Plenilunium Martii 2, hora 0, 7'. à media nocte.  
Motus latitudinis medius 5, 22, 53', 42". Verus  
motus 5, 24, 11', 10".  
Latitudo borealis 36', 30".

Semidiameter { Luna, 17' 37" } Summa 64' 10". major latitudinis ſcrupulis 27' 20"

D 10171 9.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum 14821500" } Differentia 9938400"

Quadratum latitudinis apparentis, 4884100 }

Radix differentie 3353", ſive 52', 33". Motus horarius verus eſt 33', 17".

Ergo ſcrupul. 52', 33". dant horam 1, 34'.

Initium eclipsis Compositæ,	hora 11 31'	} à media nocte Mart. 1.
Medium,	hora 0 7'	
Finis,	hora 1 41'	
Duratio,	hora 3 8'	

## Examen veræ Oppositionis.

	S. G.	'	"
Medius locus Solis,	11	10	30 13
Media Luna distantia,	6	0	45 13 A
Medius Luna locus,	5	11	35 36
Prosthaphæresis Luna,	0	1	17 28 A
Verus Luna locus,	5	12	53 4
Locus Solis verus,	11	12	53 3 S
Residuum,	6	0	0 1

\* 41.

*Eclipsi Solis, cujus mentionem facit Idatius in Chronico pag. 37, his verbis: Quinto Idus Junias die, quarta feria, ab hora quarta in horam sextam, ad speciem Luna quinquæ vel sextæ, Sol de lumine orbis sui minorans apparuit. Quod ut antea in eadem Christi ccccxlvi. Sed in Idatii contextum error irrepsit.*  
*Legendum enim v. Kalend. Junias.*

Aureus numerus 111, Cylus Solis XII, E.

Novilunium medium accidit Lutetia Maii xxviii, | max verò hora 10, 8'. Ad quod tempus mediæ noctis  
 feria iv, hora post noctem median 19, 18', 0". Ro- | colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Luna.	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
1 7 18 18	11 21 14 25	8 13 3 55	0 5 49 12
Prosthaphæresis { Solis, 0 18 17 A } Differentia 4 29 29   Tempus horæ 8 51 S			
Anomalia { Solis, 11 30 49 45   Prosthaph. 0 19 2 A } Differentia 4 21 9   Hor. 8 34 S			
Luna, 8 8 14 51   Prosthaph. 4 40 12 A			

Novilunium verum Romæ hora post noctem median 11, 41'.  
 11, 34'. Ascensio recta veri loci 1, 5, 35'. Ascensio meridia-  
 ne sectionis 1, 0, 40'. In Geminorum gradu, 1, 47'.

Medius Solis locus 1, 6, 57, 10". Verus in 1, 7,  
 10', 12". Additis ob dierum equationem scrupulis 7'.

Parallax { Longitudinis 1' 41" |  
 Latitudinis 11 0 }

Motus horarius verus 31'. Motus latitudinis medius 0, 1, 11', 55". Verus 0,  
 5, 52', 34". Latitudo vera borea 30', 33".  
 Novilunium apparet hora 11, 45'. à media no- | Apparens latitudo borea 9', 33".  
 Æte.

Semidiameter { Solis, 15' 1" } Summa 18' 31". quæ major est apparenti latitudinis scrupulis 19' 18".  
 Luna, 13 30 }

D 101211 7, 43'.

Quadratum summe semidiametrorum 1996361" } Differentia 268031".  
 Quadratum latitudinis, 328329 }

Radix differentie 1034", five 17', 14". motu horario vero reddit apparentem horarium 10'.  
 Parallax hora una ante & post apparentem con- | Itaque incidentis scrupulis postulant horam 1, 21'.  
 junctionem in longitudinem est 11', quæ detracta de

Initium defectionis Romæ contigit,	hora 10 24'	} post median noctem.
Medium defectionis,	hora 11 45'	
Finis,	hora 13 6'	
Duravit,	horas 2 43	

Hujus defectionis calculum ad Romanum meridia-  
 num direximus. Nam ad hunc finem Idatii descriptio  
 magis accedit; five tempus eclipsis respicias; five ob-  
 servationis modum. At Compositæ eadem illa defec-  
 tio fuit digitorum 11; & apparens oppositio incidit in  
 horam 9, 9', post median noctem. Massiliæ porro  
 in Gallis digitos habuit 10; ferè, & incurrit oppositio  
 9, 10, 5' in horam 10, 5', quod tempus ut ad Idatianam  
 observationem congruit; sic defectionis quantitas major  
 est, quam ut Sol Luna quinquæ, sextavæ speciem habuerit.

Cakala

\* 42.

*Calculus deliquii solaris, quod ante Christi cccclxiv. contigit, ut refert Idonius pag. 412 incidisseque dicit a. 1111. Kal. Augusti feria 2, ab hora tertia ad sextam.*

*Autem numerus 12, Cyclos Solis xxv, E. D.*

Novilunium medium commisitum est Luceiz Julii xx, five a. 1111. Kalend. Augusti, feria 2, hora 3, 6' à media nocte. Ad quod tempus medii motus eruntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
3 29 25 01	1 13 9 56	1 24 7 43	5 26 47 51
$\text{Prothaphereses} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 \text{ } 21' \text{ } 48'' \text{ } 5''' \\ \text{Lunæ, } 3 \text{ } 57' \text{ } 47'' \text{ } 5''' \end{array} \right\} \text{Differencia } 2 \text{ } 35' \text{ } 59'' \left  \text{Tempus horæ } 3 \text{ } 6' \text{ } A \right $			
$\text{Anomalia} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 \text{ } 11' \text{ } 57'' \text{ } 17''' \\ \text{Lunæ, } 1 \text{ } 20' \text{ } 44'' \text{ } 8''' \end{array} \right\} \text{Prothaph. } 1 \text{ } 21' \text{ } 32'' \text{ } 8''' \left  \text{Differencia } 2 \text{ } 31' \text{ } 31'' \right  \text{Hor. } 4 \text{ } 46' \text{ } 32'' \text{ } A$			

Novilunium verum Julii xx, feria 2, hora 7, 52',

33". Motus medius Solis ad tempus veræ conjunctionis,

3, 29, 36', 47".

Verus autem, 3, 28, 15', 15". Subtrahenda itaque scrupula 8', 16".

Novilunium verum physico tempore hora 7, 44',

Luceiz: at Constantinopoli hora 9, 52'.

Ascensio recta veri loci 4, 0, 43'. Ascensio meridianæ

fectionis, 2, 28, 42'. in Geminoz 29.

Parallaxis longitudinis tempore veræ conjunctionis 24', 30".

Motus horarius verus 28', 33". Itaque parallaxis posular horam 0, 54'. & Novilunium apparet incidet Constantinopoli hora 8, 58'.

Parallaxis longitudinis tempore apparentis est 32', 38". major antecedente scrupulis 7', 8". Proinde prioris tempus est hora 1, 24'.

Novilunium apparet hora 8, 58'.

Parallaxis ad hoc tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis, } 35', \text{ } 51'' \\ \text{Latitudinis, } 10, \text{ } 0. \end{array} \right\}$

Medius motus latitudinis ad tempus apparentis, 5, 18', 7".

28, 38', 1". Apparet borealis 8', 7".

Verus motus 5, 24, 34', 31". Latitudo veræ boreæ.

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' \text{ } 8'' \\ \text{Lunæ, } 13 \text{ } 10'' \end{array} \right\} \text{Summa } 28', \text{ } 18''.$

Differencia apparentis latitudinis & summe semidiametrorum, 20', 11".

## D I C T I O.

Parallaxis una hora ante apparentem syzygiam major est ea, quæ apparenti congruit, scrupulis 5, 47'. Et enim 41', 39". At hora una post apparentem mi-

nor est scrupul. 8', circiter. Motus igitur horarius ante apparentem est 23' post apparentem 21'.

Quadratum summe semidiametrorum, 2881204" Differencia 26466035".

Quadratum latitudinis apparentis, 236179

Radix differentie 1626", five 27', 6". quæ quatenus incidentis scrupula sunt, apparenti motu conficiuntur

hora 1, 10'. ut autem emersionis sunt, hora 1, 17'.

Initium defectionis Constantinopoli,	hora 7 48'	} post mediam noctem.
Medium defectionis,	hora 8 38'	
Finis,	hora 9 55'	
Duravit,	horas 2 17'	

Oritur Sol in illo situ horis æquabilibus 4, 37' post mediam noctem. Proinde singulæ horæ æquales dant æquinoctialem 1, 15' circiter: ad quæ hora tertia diei coepit: horæ æquabili 7, 3', ut merito scripserit Idonius ab hora diei tertia obcurari coepisse. Defuit autem labente hora diei quinta. Ceterum cum idem referat, in speciem Lunæ quæ Solem demitti coepisse, satis hoc ad delineationem nostram congruit. Denique eos cal-

culem hujus defectionis ad frum Constantinopolitanæ urbis direximus. quod illius tempus ab Idonio definitum idipsum posulare videbatur. Nam neque Romæ, necdum in Gallia fati congruebat. Porrit autem Idonius, si minus Constantinopoli tum erat, ab iis certè, qui illic erant, memoris traditam Solaris deliquii quantitatem notare. Nam ad Gallie tractum nequaquam illius descriptio continet.

© 27.

Lib. XI.  
C. XLVIII.

*Calculus plenilunii eclipsici, quod contigit anno Christi DLXXXI, Childibero junioris fecit.*  
*Aureus numerus XII, Cylus Solis 11, E.*

Oppositio media Luteie facta est Aprilis IV, feria VII, hora post mediam noctem 12,56'. Ad quod tempus hi motus aequales colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "	S. G. ' " "
0 14 59 25	9 26 45 54	2 1 31 54	11 19 41 34
Prosthaphæresis { Solis, 1 47' 49" A } Summa 6 6' 40" Tempus hor. 12 2' A			
Anomalia { Lunæ, 9 27' 15" S } Prosthaph. 1 47' 20" A Summa 6 21' 14" Horæ 12 31' A			
{ Solis, 2 8' 4" S } Prosthaph. 4 33' 54" S Summa 6 21' 14" Horæ 12 31' A			

Oppositio vera contigit Aprilis V, feria VIII, hora 1, 27' post mediam noctem. Ergo Plenilunium physico tempore contigit hora 1, 32'.  
 Medius locus Solis tempore veræ Oppositionis, Sign. 11, 26, 33', 33". Motus latitudinis medius, Sign. 11, 26, 33', 33". Sub-  
 0, 13, 10', 15". trahita prosthaphæresis Lunæ.  
 Verus locus Solis, Sign. 0, 17', 17', 35". Addenda Verus motus latitudinis est 11, 22, 2', 39". Latitudo  
 scrupula 5', 22". borea 41', 30".

Semidiameter { Lunæ, 16' 33" } Summa 66' 6".  
 Umbra, 43 33 }

Detrahta latitudine de summa semidiametrorum, restant 18', 32".

DIGITI 6  $\frac{2}{3}$ , id est ferè septem.

Quadratum semidiametrorum, 13003136" } Differentia 6803136".  
 Quadratum latitudinis apparentis, 6100100 }

Radix quadrata differentie 2933", sive 48', 53", que Motus horarius verus 29', 5". Ergo scrupulis 48', 53",  
 sunt accidentie scrupula. competit hora 1, 41'. Tota ergo duravit horæ 3, 22'.

Initium defectionis,	hora 23 53'	post noctem med. dicii IV. Ap.
Medium,	hora 1 32'	post noctem med. Apr. V.
Finis,	hora 3 13'	
Duratio tota,	horarum 3 22'	
Examen Plenilunii eclipsici.		
Motus Solis medius,	S. G. ' " "	
	0 15 30' 15"	
Medius motus Lunæ à Sole,	6 6 21 18 A	
Media distantia Lunæ ab æquin.	6 21 51 43	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 33 54 S	
Vera distantia Lunæ,	6 17 17 49	
Verus Solis locus,	0 17 17 35 S	
Residuum,	6 0 0 14	

Differt ab exacta oppositione scrupulis secundis 14', quod est per se.

© 28.

Lib. XI.  
C. XLVIII.

*Calculus eclipsici Plenilunii, quod contigit anno Christi DLXXXI, anno Childibero junioris VII, ut refert*  
*Gregorius Turan. lib. V, cap. XXI.*

*Aureus numerus XIII, Cylus Solis 11, lit. D.*

Oppositio media facta est Luteie Martii XXIV, feria 3, hora 21, 44' à media nocte. Ad quod tempus, medii motus ii sunt.

Longit.



Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
0 4 16 11	9 16 2 30	0 11 19 54	11 27 44 34
Prothapharesis { Solis, 1 56 49 A } Summa 2 53 58 Tempus horæ 5 40 A			
Anomalis { Solis, 9 16 16 18 } Prothaphar. 1 56 15 S } Summa 3 6 39 Hor. 6 12 A			
{ Lunæ, 0 14 24 59 } Prothaphar. 1 12 24 S }			

Vera igitur oppositio Luetie facta est Martii xiv, feria iv, hora post noctem median 3, 56'.

Verus locus Solis est in gradu Arietis, 6, 26', 48".

Motus latitudinis medius ad tempus oppositionis vere est Signorum 0, 1, 9', 38". Verus motus Signi 11, 29, 57', 14". Latitudo vera borealis est 0.

Semidiametri { Lunæ, 16' 1" } Summa 58' 39".

Detracta latitudine 0, manet integra summa semidiametrorum.

Ergo DIQVITI ECLIPYICI 33.

Quadratum summe est 11330100", cujus radix 3310", live 58', 30".

Motus horarius verus est 27', 16". Ergo scrupula 58', 30". Luna conficit intervallo horarum 2, 9'. Duratio tota hor. 4, 18'.

Rursum semidiametrorum umbæ & Lunæ differentia est 26', 37". Hujus quadratum 2550409", radicem habet 1597", live 26', 37". cui debentur horaria scrupula 58', 35" ferè. Tanta est dimidia mora. Tota igitur evigil horas 1, 57', 10".

Initium eclipsis Luteriz,	hora 1 47'	} post median noctem.
Medium,	hora 3 56'	
Finis,	hora 6' 5	
Tota in umbram subit,	hora 2 57 25"	
Emergere ex umbra capit,	hora 4 54 35	}
Deliquit igitur in umbra,	horam 1 48	
Tota defectio tenuit,	horas 4 18	
Examen Plenilunii eclipsici.		
Medius Solis locus,	S. G. 0 4 31 23	}
Medius locus Lunæ,	6 3 9 59 A	
Media distantia Lunæ ab æquin.	6 7 41 22	
Prosthapharesis Lunæ,	0 1 13 52 S	
Vera distantia Lunæ,	6 6 27 30	}
Verus Solis locus,	0 6 28 0 S	
Residuum,	5 29 59 30	

Definit scrupula secunda 30". quod nullius est momenti. Reddè igitur calculus cessit.

© 29.

Calculus secundi deliquit horariis, quod accidit anno Christi MCCCXII, Childoberti junioris VII.

Aureus numerus XIIII, Cylus Solis IIII, D.

I. B. B.  
C. XVII.

Oppositio media Luetie Parisiorum facta est Septembris xviIII, feria vi, hora 2, 8', post median noctem. Ad quod tempus æquales motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latit.
S. G. 5 28 54 19	S. G. 3 10 40 48	S. G. 5 16 13 54	S. G. 6 1 46 4
Prothaphæresis { Solis, 2 1 24 S } Lunæ, 1 13 14 S } Different. 0 48 10 } Tempus hoc. 1 35 0 S }			
Anomalia { Solis, 3 10 36 54 } Lunæ, 5 13 23 11 } Prothaph. 2 1 25 S } Prothaph. 1 17 44 S } Differentia 0 43 41 } Horæ 1 26 S }			

Vera igitur Oppositio Septembris xviii, feria vi, hora 0, 41'. à media nocte.

Verus locus Solis in gradu Virginis 26, 49', 22". Ergo ad æquationem dierum, subtrahendum scrupulum 1'. de tempore veræ Oppositionis: ut sit hora 0, 41'.

Motus latitudinis mediis tempore veræ oppositionis, est Signorum 6, 0, 58', 39". Subtrahæ prothaphæresin Lunæ, verus motus causet Signorum 5, 29, 41', 0". Latitudo Lunæ, 1', 39". Boreæ.

$$\text{Semidiametri} \left\{ \begin{array}{l} \text{Lunæ, } 17' 58'' \\ \text{Umbre, } 46' 15'' \end{array} \right\} \text{Summa } 64' 13''$$

Deducta latitudine Lunæ de summa semidiametrorum, restant 62', 34". Proinde

DIGITI ECLIPTICI 21.

$$\text{Quadratum summe semidiametrorum, } 14845609'' \left. \begin{array}{l} \text{Quadratum latitudinis Lunæ, } 9801 \end{array} \right\} \text{Differentia } 14835808''$$

Radix quadrata differentie est, 3852', sive 64', 12". ferè, quæ sunt scrupula incidencie.

Motus horarius verus 35', 12". Igitur incidencie scrupula possunt horam 1, 56'. ferè. Tota itaque duravit horas 3, 32'.

Differentia semidiametrorum umbre & Lunæ 26', 37". cuius quadratum 3550409'', differt à quadrato latitudinis scrupulis 2540608''. Horum radix 1538'', sive 25', 38'', scrupula dimidie moræ. quibus congruant horarum scrupula 46''. Tota ergo moræ tenuit horas 1, 32'.

Initium proinde defectionis Sept. xviii.	hora 23 45'	} post mediam noctem Septembris. xviii.
Medium Septemb. xviii,	hora 0 41'	
Finis defectionis Sept. xviii,	hora 1 37'	
Tota in umbram immergi capit,	hora 23 55'	} à med. noct. Sept. xviii.
Emergere ex umbra capit post horam,	1 37'	
Delinitur igitur in umbra horam,	1 33'	
Tota defectio tenuit horas,	3 32'	
Examen calculi nostri.		
Motus Solis medius,	S. G. 5 28 50 47	
Medius motus Lunæ à Sole,	5 29 16 19 A	
Media distantia Lunæ ab æquin.	11 28 7 6	
Prothaphæresis Lunæ,	0 1 17 44 S	
Vera distantia Lunæ,	11 26 49 31	
Verus Solis locus,	5 26 49 33 S	
Distantia luminarium,	6 0 0 0	

Nihil igitur epilogismis nostris exactius.

\* 43.

Calculus Neviliani eclipsici, quod anno Christi dccc, Childoberti xv. annigisse refert Gregorius Turonensis.

Aureus numerus 11, Cyclos Solis 21, lit. A.

Novilunium medium Latetis commissum est: Octobris xv, feria iv, hora 9, 12', 33". à media nocte. Ad quod tempus æquales ii motus eruantur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus Latit.
S. G. 6 15 2 16	S. G. 3 26 37 52	S. G. 1 4 59 51	S. G. 3 23 26 27
Prothaphæresis { Solis, 1 51 30 S } Differentia 0 51 41 Tempus horæ 1 41 A			
Lunæ, 2 43 11 S			
Anomalis { Solis, 3 26 42 3 } Proth. 1 51 26 S } Differentia 1 0 4 Horæ 1 36 A			
Lunæ, 1 5 53 2 } Proth. 2 51 30 S			

Novilunium verum Octobris IV, feris IV, hora 11, 10', 33".

Verus locus Solis 6, 13, 15', 41". Itaque addenda 4', 16", ut Novilunium verum physico tempore incidit in horam 11, 14', 49".

Ascensio recta veri loci 6, 14', 21". de qua detrahendi gradus 12, 15', quia meridiem præcedit hora 0, 48'. Meridianæ sectionis Ascensio recta 6, 2, 7'. Libæ gradus 2, 17'.

Parallaxis { Longitudinis 23', 48" }  
{ Latitudinis 39, 20 }

Motus horarius est 28'. Unde scrupul. 24'. perambulavit Luna hora 0, 31', 28". ferè.  
Apparet ergo Novilunium, hora 10, 53', 21".

Parallaxis ad hoc tempus reperita { Longitudinis 30' 28" }  
{ Latitudinis 35 48. }

Differentia parallaxeon longitudinis 6', 40". detrahenda de priori parallaxi: ut residua sint 17'. quæ cum scrupulis horæ 1, 10'. Novilunium igitur visum hora 10, 4', 49".

Parallaxis ad hoc tempus { Longitudinis 33' 45" }  
{ Latitudinis 35 50 }

Motus latitudinis medius est 5, 23, 55'. Verus autem 3, 21, 5', 45".

Latitudo vera borealis, 46', 8". Deducta parallaxi latitudinis apparet latitudo, 16', 38".

Semidiametri { Solis, 15' 42" } Summa 28', 40".  
{ Lunæ, 12 58 }

Deducta latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant 18', 2".

DISTITI ECLIPTICI 7. ferè.

Quadratum semidiametrorum est, 2958400". Differentia 2351350".  
Quadratum latitudinis apparentis, 407044 }

Radius differentie 1597", sive 26', 37". quæ moto horario vero perambulat Luna spatio horæ 0, 58'. ferè.

Initium defectionis,	hora 9 7	} post mediam noctem.
Medium,	hora 10 5	
Finis,	hora 11 3	
Duravit motu vero,	horam 1 56	

## \* 44

Calculus Novilunii eclipsid, quod Theophrastus anno IX. Mauricii verno tempore contigisse refert, cum in expeditionem profectus esset, anno Christi 2811.

Aureus numerus IV, Cylus Solis XIIII, F.E.

Novilunium medium Lutetie Parisiorum accidit Martii XIX, feris 4, hora 0, 11, 17, feris 5, hora post mediam noctem 22, 26'. 34'.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus Latit.
S. G. 11 28 57 33	S. G. 9 10 31 46	S. G. 4 19 41 36	S. G. 0 5 31 42
Prothaphæresis { Solis, 2 0 0 A } Summa 3 17 37 Tempus horæ 10 25 A			
Lunæ, 3 17 37 S			
Anomalis { Solis, 9 10 37 26 } Proth. 1 52 38 A } Summa 4 53 38 Hor. 9' 38 A			
Lunæ, 4 25 21 50 } Proth. 2 54 0 S			

Novilunium verum Constantinopoli Martii XIX, feris IV, hora 10, 12'. post noctem mediam, 1, 20', 36". Ob dierum æquationem nihil addendum, aut subtrahendum est.

Medius locus Solis 11, 29, 21', 18". Verus autem 0,

Tyy 3

Ascensio

Ascensio recta veri loci 0, 1, 15'. Subtrahis gradum 2, 14'. Piscium. Sumatur altitudo poli graduum 42. Solis altitudo tum erat graduum 41, 56'.  
 42. Solis altitudo tum erat graduum 41, 56'.

$$\text{Angulus parallacticus} \begin{cases} \text{Longitudinis, } 3' 23'' \\ \text{Latitudinis, } 86' 37'' \end{cases} \begin{cases} \text{Parallaxis } 2' 40'' \\ \text{Parallaxis } 45' 0'' \end{cases}$$

Anomalia conuata Sign. 4, 22, 28'. Motus horarius verus 32', 41'. Igitur parallaxis 2', 40'', competunt Latitudo vera borealis 40', 48'', quæ de parallaxi sculp. horaria 6'. Novilunium apparet hora 10, 6'. Latitudinis deducta relinquit apparentem latitudinem Motus latitudinis medius 0, 10, 48', 1''. Verus 0, australem 4', 12''.

$$\text{Semidiameter} \begin{cases} \text{Solis, } 15' 24'' \\ \text{Lunæ, } 14' 12'' \end{cases} \text{Summa } 29' 36''$$

Differentia latitudinis apparentis & summe semidiametrorum, 25', 24''.

DIGITUS 10.

$$\begin{cases} \text{Quadratum summe semidiametrorum, } 3154173'' \\ \text{Quadratum apparentis latitudinis, } 63504 \end{cases} \text{Differentia } 3090672''$$

Radix differentie 1758'', sive 29', 18'', quæ sunt scrupula incidentie.

Parallaxis longitudinalis ad horam unam ante apparentem est 11', maior illa, quæ est apparentis tempore, scrupulis 8', 15'', quibus ablatis de motu horario vero, relinquitur apparet motus horarius 24', 26''. Quare incidentie tempus est hora 1, 11'. Rursum parallaxis una hora post apparentem est 6', 34''.

Quantitas autem apparentis tempore nonagesimus gradus distat à vero loco Orientem versus gradibus 3, 45', emerisionis tempus partim in Orientali, partim Occidentali parte consumitur. Ad hunc itaque modum ex doctrina Canonis x, cap. xii. negotium conficiet. Gradus 3, 45' ex diurno motu possunt horaria scrupula 16'. Ea porro ratione motus horarum veri lunaris

exigunt scrupula 8', 43''. Sed ablata parallaxi, quæ apparenti syzygiæ convenit, elique 2', 40'', de vera evectione, restant 6', 3'', quæ Luna peragrat horariis scrupulis 16'. Igitur de scrupulis emerisionis 29', 18'', ablatis 6', 3'', supersunt 23', 15'', quæ à nonagesimo gradu usque ad horam unam post apparentem synodum Luna perambulat; nempe residuo scrupulorum horariorum 16' ad horam integram, quæ sunt scrupula 44'. Si ergo de 23', 15'' detrahas 6, 3'', quæ est parallaxis ad horam 1. post apparentem, reliqua sunt 16', 41'', quæ conficit Luna intervallo horæ 1, 44'. Proinde scrupula 23', 15'' possunt horam 1, 1'. quibus adjuncta scrupula horaria 16' priora constituent emerisionis tempus horam 1, 17'.

Initium igitur apparentis synodi,	hora 8 54'	} post medium noctem.
Medium,	hora 10 6'	
Finis,	hora 11 23'	
Duravit,	horas 2 29'	

Eadem eclipsis Lutetie Parisiorum cæpit hora 6, 47'. à media nocte diei xix. Martii. Medium autem contigit hora 7, 35'. Finis hora 8, 25'. Tenuit horam 1, 36'. apparente moto, sicutque digitorum 6, 20'. circiter.

Hæc illa videtur eclipsis, cujus meminit Prolegarius in Appendice Gregorii Turonensis, quam anno Guntchramni xxxii. accidisse refert, ut in calce Operis hujus observavimus.

\* 45.

*Eclipsis Solis, quam anno octavo Theoderici, & Theoderici regum Francorum accidisse memoria prædicit Prolegarius in Appendice Gregorii Turon. qui fuit annus Christi dc111.*

Aureus numerus xv, Cylus Solis xxiv, F.

Novilunium medium Lutetie contigit Anguli xii, feria 2, hora 5, 57', 15''. post meridiem. Ad quod tempus medi motus ita colliguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latini
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 23 0 33'	4 23 5'	5 129 51 12'	0 10 7 15'
Prothaphazetis { Solis, 1 48' 58'' S } Differentia 1 48' 15'' Tempus horæ 3 34' S			
Anomalia { Solis, 2 4 14' 17'' S } Differentia 1 37' 36'' Horæ 3 12' S			

Novilunium verum Augusti xii, feria 2, hora 2, 47'. à meridie.

Medius locus Solis, 4, 22, 52', 29''. Verus, 4, 23, 3', 50''. Sublatus scrupulis 9', 37'', Novilunium physico tempore hora 2, 37'.

Ascensio recta veri loci, 4, 23, 27'. Ascensio meri-

dianæ scissionis 6, 2, 42' in gradu Libæ 3.

Parallaxis longitudinalis ad tempus vere syzygiæ 12', 30''. Motus horarius verus 33', 24''. Igitur parallaxis exiget scrupula horaria 22' & Novilunium apparet commissum est hora 2, 59'. post meridiem.

Parallaxis

Parallaxis ad tempus apparentis in  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 14' 41'' \\ \text{Latitudinem } 44' 38'' \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis est  $1' 11''$ . Proinde exquifita distantia vera & apparentis syzygia sunt scrupula horaria  $20'$ .  
 Novilunium apparet hora 3, 3'. post meridiem.

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 18'' \\ \text{Lunæ, } 14' 24'' \end{array} \right\}$  Summa  $29' 42''$ .

Differentia summa semidiameterum & apparentis latitudinis,  $28' 11''$ .

DIGITI II,  $20'$ .

Quadratum summa semidiameterum,  $3175524''$   
 Quadratum latitudinis apparentis,  $8181$  } Differentia  $3167343''$ .

Radix differentie  $1779''$ , five  $29', 30''$ . quæ sunt incidentiæ scrupula. quibus apparente motu competit hora 1.

Initium eclipsis Luceis,	hora 2 3'	} à meridie.
Medium,	hora 3 3'	
Finis,	hora 4 3'	
Duravit,	horas 2 0'	

\* 46.

*Calculus solaris deliquit, cujus Bæda meminit lib. III. Hist. Angl. cap. XXVIII. quæm die III. mensis Maii hora creter diei x. accidisse memorat. Sed legendum die I. mensis Maii. anno Christi DCLXIV.*

Astutus numerus XIX, Cyclos Solis 1, G F.

Novilunium median Luceis contingit Mai 1, feria 1 mediam noctem. ad quod tempus medii motus ita col-  
 19, hora 5, 21'. Londini verò in Anglia hora 5, 5'. post lignetur.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. 1 14 8 0	S. G. 10 22 30 4	S. G. 4 8 11 16	S. G. 0 3 40 52
Prothaphareia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 17' 38'' \text{ A} \\ \text{Lunæ, } 3 58' 56'' \text{ S} \end{array} \right\}$ Summa $5 11' 34''$ Tempus horæ $10 13' \text{ A}$			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 10 22 35' 14'' \\ \text{Lunæ, } 4 13 44 58 \end{array} \right\}$ Proth. 1 $11' 48'' \text{ A}$ Proth. 3 $40 11 \text{ S}$ } Summa $4 11' 59''$ Hor. $9 35' \text{ A}$			

Novilunium verum Londini Maii 1, feria 19, hora 2, 40'. à meridie.

Medius locus Solis in Tauri gradu  $14, 31', 37''$ . Verus in gradu  $15, 43', 25''$ . Itaque scrupula  $10'$ . addenda sunt.

Novilunium verum physico tempore hora 2, 50'. post meridiem. quibus competet gradus  $42, 30'$ .

Ascensio recta veri loci, Sign. 2, 13, 14'. Additis gradibus  $42, 30'$ , meridiane sectionis ascensio Sign. 2, 25, 44'. in Geminorum  $20'$ . Sumatur altitudo poli graduum 52. Nam Londini est grad.  $52, 30'$ . Distantia veri loci à nonagesimo gradu, est grad.  $42, 14'$ . Quippe gradus 90. reperitur in Geminorum  $26, 57'$ . Altitudo Solis  $41, 21'$ .

Angulus parallacticus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis, } 50' 29'' \\ \text{Latitudinis, } 39 31 \end{array} \right\}$

Distantia Lunæ à centro eccentrici  $98:85$ .

Parallaxis Solis in verticali,  $2'$ . Lunæ verò  $47'$ . Ejusdem ergo parallaxis à Sole, quæ &  $\mu\epsilon\alpha\sigma\tau\epsilon\alpha\tau\epsilon\varsigma$ , est  $45'$ .

Parallaxis distributa in  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 34' 43'' \\ \text{Latitudinem } 28 37 \end{array} \right\}$

Anomalia Lunæ conseruata est Sign. 4, 10, 5'. Motus horam 2, 5, 30''. quo spatio apparet syzygia veram se-  
 horarius verus est  $31', 16''$ . Unde scrupul.  $35'$ . exigunt quatuor.

Rursum ad tempus apparentis Parallaxis in  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 41' 0'' \\ \text{Latitudinem } 28 37 \end{array} \right\}$

Differentia

Differentia parallaxeon longitudinis  $6', 17''$ , quæ subtractâ de priori longitudinis, relinquuntur  $27', 26''$ . Novilunium apparet Londini hora post meridiem  $4, 11'$ .  
Ergo tota prior postulat horam  $1, 12'$ .

Parallaxis ad id tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis} \quad 43', 6'' \\ \text{Latitudinis} \quad 29, 20 \end{array} \right\}$

Motus medius latitudinis tempore apparentis,  $0, 9$ ; Deducta parallaxi latitudinis tertio reperta, relinquitur apparet hora latitudo,  $2', 41''$ .  
 $48', 33''$ .  
Verus,  $0, 6, 10', 8''$ . Latitudo borealis  $31', 1''$ .

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis,} \quad 15' 6'' \\ \text{Lunæ,} \quad 14 \quad 5 \end{array} \right\}$  Summa  $29', 11''$ . major latitudine apparente scrupulis  $26' 30''$ .

DIGITI  $10, 20'$ .

Quadratum summa semidiametrorum  $3066001''$   
Quadratum apparentis latitudinis,  $25921$  } Differentia  $3040080''$ .

Radix differentie  $1743''$ , five  $29', 5''$ , scrupula incidentie & emerſionis.

Parallaxis longitudinis hora una ante apparentem est  $37', 12''$ , minor ea, quæ est apparentis tempore, scrupulis  $5', 48''$ , quæ detrahenda sunt de motu horario vero: ut sit apparet horarius scrupulorum  $26', 28''$ , quod

equidem si incidentie scrupula  $29', 11''$ , metiamur, exisset hora  $1, 5'$ .

Parallaxis, hora una post apparentem est  $47', 36''$ , minor ea, quæ apparenti congruit, scrupulis  $4', 56''$ . Itaque scrupula emerſionis exigunt horam  $1, 2'$ .

Initium igitur defectionis,	hora 3 7	} post meridiem.
Medium,	hora 4 12	
Finis,	hora 5 14	
Duratio,	horas 2 7	apparenti tempore.

Arcus semidiurnus est horarum  $7, 28'$ . Occidit enim Sol hora  $4, 32'$  Londini. Hora magis continet horam æquinoctialem  $1, 14'$ . fere. Quare æquabiles horæ

\*. 47.

*Calculus deliqui Solaris, quod anno XI. Constantinensi Cypriano contigisse auctor est Theophaſtus, idque Augusti XV, feria VI, hora 10. Annus erat Christi DCCCLX.*

Arcus numerus 1, Cyclos Solis XIII, F. E.

Novilunium medium Lunæ Augusti XVI, feria VII, hora 3, 48'. à media nocte. Constantinopoli verò, hora 5, 36'.

Longit. Solis	Anomal. Solis	Anomal. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 4 28 17 23	S. G. 2 6 58 33	S. G. 9 5 51 48	S. G. 5 22 17 46
Prosthaphæresis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis,} \quad 1 \quad 51' \quad 26'' \quad \text{S} \\ \text{Lunæ,} \quad 4 \quad 55' \quad 49'' \quad \text{A} \end{array} \right\}$ Summa $6 \quad 47' \quad 15''$ Tempus horæ 13 22 S			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis,} \quad 2 \quad 6' \quad 55'' \quad \text{S} \\ \text{Lunæ,} \quad 2 \quad 28' \quad 55'' \quad \text{A} \end{array} \right\}$ Prosth. 1 50' 55'' S Summa $6 \quad 49' \quad 21''$ Hor. 13 26 S			

Novilunium verum Augusti XV, feria 6, hora 4, 30'. à meridie, Constantinopoli.

Medius locus luminarium in Leonis  $27, 34', 17''$ . Verus in  $25, 43', 22''$ .

Novilunium verum physico tempore, subactis  $9'$ .

hora 4, 21'. à meridie.

Ascensio veri loci  $4, 28, 1'$ . Ascensio meridianæ defectionis  $7, 3, 16'$ . in Scorpii  $5, 34'$ . Nonagesimus gradus in Libere  $9, 45'$ .

Altitudo Solis Constantinopoli  $26, 57'$ .

Angulus parallacticus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis} \quad 29' 27'' \\ \text{Latitudinis} \quad 60 \quad 33 \end{array} \right\}$

Distancia Lunæ à centro  $100327''$ . Parallaxis in verticali Solis  $3'$ , Lunæ  $53'$ . Motus horarius  $50'$ . Ergo parallaxis longitudinis  $24', 35''$ . Per anomaliam Lunæ con-

quantam habetur motus horarius verus  $30', 15''$ . Uode parallaxis longitudinis auferet scrupula horaria  $49'$ . Novilunium apparet hora post meridiem  $5, 10'$ .

Parallaxis ad hoc tempus  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis} \quad 25' 58'' \\ \text{Latitudinis} \quad 47 \quad 21 \end{array} \right\}$

Differentia parallaxeon longitudinis  $1', 23''$ . Ergo addenda scrupula horaria  $2'$ .

Novilunium apparet hora  $5, 12'$ . post meridiem.

Motus latitudinis medius  $5, 15, 16', 37''$ . Verus  $5, 20, 15', 37''$ .

Latitudo vera borealis,  $50', 29''$ . Apparet borealis,  $3', 8''$ .

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis,} \quad 15' 18'' \\ \text{Lunæ,} \quad 13 \quad 28 \end{array} \right\}$  Summa  $28' 46''$ . major apparenti latitudine scrupulis  $25' 38''$

DIGITI 10.

Quadr.

Quadratum summa semidiametrorum, 1979076 } Differentia 194373  
 Quadratum latitudinis apparentis, 31344 }

Radius differentia 1716', five 28', 36", que sunt incidentia serupula.

Parallaxis hora una ante apparentem minor est ea, que apparentis tempore consistit, serupulis scilicet 1', 30".

At hora una post apparentem maior serupulis 50". Ideo motus horarius apparentis utrobique est 26', & hora duae toti eclipsi tribuuntur.

Initium ergo defectionis Constantinopolitanae, hora 4 12'	} post meridiem.
Medium defectionis, hora 5 13'	
Finis, hora 6 13'	
Duravit, horas 2 0'	

Arcus semidiametri est 6, 57'. Quia obrem hora una ante aequinoctialem horam cum serup. 9' ferè obtinet. Accidit itaque Constantinopoli initium defectionis post

horam 2. *magis*. Sed alibi fortasse, quam Constantinopoli, notatum id tempus; ut puta in Italia: ubi medium eclipsi hora 2. diei contigit.

\* 48.

Calculus defectionis Solis, que anno 711. Constantinii Imperii filii contigit: ut refert Theophastrus, & Cedrenus: qui hora duae quinta conspecta afferunt: hoc etiam ferat 1. September 12. Sol leg. XVI.  
 Annus Christi 787. Aureus numerus 12, Cyclos Solis 212, G.

Novilunium medium contigit Septembris XVI, feria 1, hora post medium noctem 21, 45'. Luceat. Constantinopoli 23, 53'. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 1 29 2 48'	S. G. 3 7 16 1'	S. G. 9 14 27 13'	S. G. 0 6 55 19'
Prosthaphæresis { Solis, 2 2 19 S } Summa 6 49 11'   Tempus hor. 13 26 S			
Anomalía { Solis, 3 6 42 S } Prosth. 2 2 12 S } Summa 6 57 28'   Hor. 13 42 S			
Lunæ, 9 7 8 27' } Prosth. 4 55 0 A }			

Novilunium verum Septembris XVI, feria 1, hora 10, 11'. Constantinopoli post noctem medium.

Medius locus luminarium in Virginis gradu 28, 29'. Verus in 26, 27'.

Novilunium verum physico tempore subtrahit 1', hora 10, 10'.

Ascensio recta veri loci, 5, 26, 46'. Detrahit gradibus 27, 30'. Ascensio meridiana scilicet, 4, 29, 16'. cui respondet Leonis gradus 27. Nonagessim gradus in Leonis 11, 9'.

Altitudo Solis, 43', 8". Parallaxis Solis 1', Lunæ in verticali 43'. Magnitudinis 43'. Ea distributa dat Paral-

laxim longitudinis 33', 20".

Anomalía concurrit, 9, 12, 3'. Motus horarius verus 29', 49". Ergo serupula 33', 20". dant horam 1, 9', & Novilunium incidit in horam 9, 1. a media nocte.

Parallaxis longitudinis ad id tempus 42', 22". major est priore serupulis 9', 10". Unde prior parallaxis exigit horam 1, 27'.

Novilunium apparet accidit hora 8', 43".

Motus latitudinis medius 21, 28, 33', 41". Verus, 0, 3, 29', 34".

Latitudo vera borealis 12', 6". Apparet australis 3', 39".

Semidiametri { Solis, 15' 31" } Summa 28', 58" |

Abblata latitudine apparenti de summa semidiametrorum, restant 25', 19".

DIGITI 9, 47'.

Quadratum summa semidiametrorum, 3030644 } Differentia 3972683  
 Quadratum latitudinis apparentis, 47961 }

Radius differentia, que sunt incidentia serupula, 1714', vel 28', 44".

Parallaxis hora una ante apparentem synodum est 51', 16", & major est ea, que in apparentem convenit,

serupulis 6', 6". Proinde motus horarius apparet est 23', 49". Eadem ratio parallaxeos est ad horam 1. post apparentem. Igitur horam 1, 12'. dimidia eclipsi remanet apparenti tempore.

Initium ergo defectionis, hora 7 31'	} post mediam noctem.
Medium defectionis, hora 8 43'	
Finis, hora 9 55'	
Duravit, horas 2 24'	

Theophastrus ait incidisse defectionem istam vix 900. annorum: *Συνέλαβον δὲ, ὅτε, ὅταν δὴν ἡμεῖς Λαύργα ἐπέλαυνον*. Tamen hora quinta quam præstat, neque ad Part 1.

nostrum, neque ad Ptolemaicum calculum satis conveniat: nisi alibi quam Constantinopoli notata sit: ut ad proximè superiorem diximus.

Z z z

P. 101.

© 30.

*Plenilunium eclipsicum, quod anno Christi MCCCVI, 16. Nix. Septembris accidisse testatur Aemilius lib. IV, cap. XCV, & Regius.*

*Aureus numerus 12, Cycli Solis 111, lu. D.*

Plenilunium medium Lutetiae contigit Septembris 1, feria 3, hora post meridiem 7, 50'. Ad quod tempus medii motus ita computantur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunae.	Motus latitud.
S. G. $\begin{smallmatrix} 1' \\ 14'' \\ 34''' \\ 34'''' \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} 1' \\ 22'' \\ 13''' \\ 15'''' \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} 1' \\ 8'' \\ 26''' \\ 45'''' \end{smallmatrix}$	S. G. $\begin{smallmatrix} 1' \\ 29'' \\ 10''' \\ 5'''' \end{smallmatrix}$
Prosthaphæresis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1' \ 1'' \ 3'' \text{ S} \\ \text{Lunæ, } 3' \ 1' \ 49'' \text{ S} \end{array} \right\}$ Differentia $1' \ 0' \ 45''$ Tempus horæ $1' \ 0' \ A$			
Anomalia $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 2' \ 11'' \ 28''' \ 13'''' \\ \text{Lunæ, } 1' \ 9'' \ 34''' \ 5'''' \end{array} \right\}$ Proft. $\begin{smallmatrix} 2' \ 1' \ 6'' \text{ S} \\ 3' \ 6'' \ 9'' \text{ S} \end{smallmatrix}$ Differentia $1' \ 5' \ 3''$ Horæ $1' \ 8' \ A$			

Plenilunium verum Septembris 1, hora post meridiem 10, 4'.

Medius locus Solis,  $5, 14, 39', 50''$ . Verus,  $5, 13, 38', 44''$ . Demenda scrupula  $5', 28''$ . Plenilunium physico tempore hora 9, 59'.

Medius latitudinis motus  $6, 0, 20', 40''$ . Verus  $5, 27,$

$14', 31''$ . Latitudo borea,  $14', 18''$ .

Semidiameter Lunæ,  $16', 12''$ . Umbra (dempta variatione, quæ est  $30''$ ) semidiameter est  $43', 49''$ . Summa ambarum semidiametrorum,  $59', 1''$ . Differentia latitudinis & summa  $44', 41''$ .

DIGITI 16½.

Quadratum summae semidiametrorum,  $11518681''$   
Quadratum latitudinis apparentis,  $736154$  } Differentia  $11801517''$ .

Radix differentie  $3416''$ , sive  $57', 16''$ , quæ sunt horæ  $3, 4'$ . ac totidem emersioni incidentiæ scrupula.

Motus horarius  $28', 15''$ . Debetur ergo incidentiæ ut hora  $0, 48'$ . Scrupula motæ dimidiæ sunt  $22', 27''$ . quibus compe-

Initium defectionis Lutetiae,	hora 7 57'	} post meridiem.
Medium,	hora 9 59'	
Finis,	hora 11 1'	
Tota in umbram subit,	hora 9 11	
Emergere cepit,	hora 10 47	
Duratio moræ in umbra,	hora 1 36	
Totius eclipsis duratio,	horæ 4 4	
Examen calculi.		
Medius locus Solis,	S. G. $\begin{smallmatrix} 1' \\ 14'' \\ 39''' \\ 50'''' \end{smallmatrix}$	
Media Lunæ distantia,	6 1 5 1 A	
Medius Lunæ locus,	11 15 44 51	
Prosthaphæresis Lunæ,	0 3 6 9 S	
Verus locus Lunæ,	11 11 38 42	
Verus Solis locus,	5 12 38 44 S	
Residuum,	1 29 59 58	

\* 49.

*Calculus Solaris eclipsis, quæ anno Christi MCCCVI, accidit 3. Id. Febr. ut refert Anonymus Vita Caroli M. à Petro Palbes editus pag. 269. qui quidem Engolismensis Monachus creditur.*

*Aureus numerus 2, Cycli Solis 14, C.*

Novilunium medium Lutetiae Febr. 21, feria 5, hora 5, 58'. à media nocte. Engolisma verò hora 5, 46'. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit.



Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
10 34 39 47	4 3 33 3	0 0 28 20	5 17 51 14
$\text{Prothaphæresis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 1 \text{ } 50' \text{ } 43'' \text{ A} \\ \text{Lunæ, } 0 \text{ } 2 \text{ } 12 \text{ S} \end{array} \right\} \text{Summa } 1 \text{ } 53' \text{ } 5'' \quad \text{Tempus horæ } 3 \text{ } 43' \text{ A}$			
$\text{Anomalía} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 8 \text{ } 1 \text{ } 41' \text{ } 11'' \\ \text{Lunæ, } 0 \text{ } 1 \text{ } 29 \text{ } 31 \end{array} \right\} \text{Prothaph. } 1 \text{ } 50' \text{ } 52'' \text{ A} \quad \text{Summa } 1 \text{ } 3 \text{ } 32' \quad \text{Horæ } 4 \text{ } 3' \text{ A}$			

Novilunium Engolismæ hora 9, 49'. post mediam noctem.

Medius locus luminarium 10, 24, 49', 45". Venus 10, 26, 40', 37".

Parallaxis  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 4' \text{ } 30'' \\ \text{Latitudinis } 50' \text{ } 48'' \end{array} \right\}$

Motus horarius verus 27, 43". Unde parallaxis exigit scrup. 11'.

Ascensio recta veri loci 10, 28, 56'. Ascensio meridianæ sectionis 9, 26, 11'. cui respondet Capricorni gradus 24, 17'.

Novilunium apparet hora 9, 38', vbi physico tempore hora 9, 29'.

Parallaxis ad tempus apparentis in  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinem } 7', \text{ } 0'' \\ \text{Latitudinem } 50 \text{ } 30. \end{array} \right\}$

Differentia parallaxon longitudinis, 2', 30". Itaque scrupula 4', 30". exigunt horaria 16'.

Novilunium apparet Engolismæ hora 9, 24'. à media nocte.

Motus medius latitudinis 5, 29, 50', 29". Verus 5, 29, 38', 13".

Latitudo vera borealis 53', 38". Apparet australis 3', 8".

Semidiameter  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' \text{ } 43'' \\ \text{Lunæ, } 12 \text{ } 48'' \end{array} \right\} \text{Summa } 28', \text{ } 31'' \text{ major latitudine apparenti scrupulis } 25', \text{ } 23''.$

DIGITI 9, 42'.

Quadratum summe semidiameterum, 2927511". Differentia 2891177".

Quadratum latitudinis apparentis, 35344

Radix differentie 1701". five 28', 21", quæ vero motus Luna perambulat spatio unius horæ.

Initium defectionis Engolismæ,	hora 8 24'	} 4 media nocte.
Medium,	hora 9 24'	
Finis,	hora 10 24'	
Duravit,	horas 2 0	vero motu.

Auctor Vitæ Karoli M. ita scribit. *Tercio Id. Febr. fuit eclipsis Solis media die, flammæ arreptæ fide in vocibus quatuor partu Aquarii.* Quod de sita luminarium affert, id de medio eorumdem loco, non vero, debet accipi.

Quod autem media die contigisse dixit: idem valet; atque ipso die habere. Neque enim meridiæ in Galliis consuetum est Novilunium apparet: sed exempli causa Constantinopoli.

© 11.

Calculus Plenilunij eclipsæ, quod anno Christi MCCCLII, IV. Kal. Mart. contigisse Aemilius Id. IV. cap. xcv, & Regius testantur.

Anni numerus x, Cyclos Solis IV, C.

Plenilunium medium Februarii xxvi, feria vi, hora post mediam noctem 0, 20'. Ad quod tempus medi motus isti colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
11 9 12' 52"	8 17 1' 33"	6 13 22 46	0 3 11 35
$\text{Prothaphæresis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 2 \text{ } 0' \text{ } 32'' \text{ A} \\ \text{Lunæ, } 1 \text{ } 11 \text{ } 14 \text{ A} \end{array} \right\} \text{Differentia } 0 \text{ } 49' \text{ } 8'' \quad \text{Tempus horæ } 1 \text{ } 37' \text{ A}$			
$\text{Anomalía} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 8 \text{ } 17 \text{ } 5' \text{ } 32'' \\ \text{Lunæ, } 6 \text{ } 14 \text{ } 15 \text{ } 34 \end{array} \right\} \text{Prothaph. } 2 \text{ } 0' \text{ } 34'' \text{ A} \quad \text{Differentia } 0 \text{ } 45' \text{ } 6'' \quad \text{Horæ } 1 \text{ } 29' \text{ A}$			

Plenilunium verum Februarii xxvi, feria vi, hora 1, 49'.

Medius locus Solis, 11, 9, 16', 31". Verus, 11, 11, 17', 5".

Plenilunium ergo, detractis 6', physico tempore hora 1, 43'.

Motus medius latitudinis 0, 4, 0', 39". Verus, 0, 5, 16', 7".

Pars I.

Z 22 2

Latitudo

Latitudo borea,  $27^{\circ}$ ,  $21''$ .  
 Semidiameter Lunæ  $17^{\circ}$ ,  $57''$ . Umbra verò, detracta  
 variatione, quæ est  $40''$ , fit  $40^{\circ}$ ,  $13''$ . Ambæ semidiamet-

tri,  $64^{\circ}$ ,  $10''$ , de qua summa subtrahita latitudine, re-  
 linquitur  $30^{\circ}$ ,  $49''$ .

DIGITI 12, 30'.

Quadratum summa semidiametrorum,  $14822500''$   
 Quadratum latitudinis apparentis,  $2692831$  } Differentia  $12129619''$ .

Quadratum differentia  $3483''$ , five  $58'$ ,  $3''$ . Motus horarius verus  $33'$ ,  $17''$ .  
 Proinde scrupulis incidentiæ contingit hora  $1'$ ,  $45''$ .  
 Moræ dimidia scrupula  $6'$ ,  $19''$ . quibus competant horaria scrupula  $11'$ .

Initium defectionis,	hora 28 38	} post med. noctem Feb. 25.
Medium,	hora 1 43	
Finis,	hora 5 28	} post med. noctem Feb. 26.
Moræ initium,	hora 1 32	
Finis moræ,	hora 1 54	} post med. noctem Feb. 26.
Duratio moræ,	hora 0 33	
Eclipsis duratio,	hora 3 30	} post med. noctem Feb. 26.
Calculus Plenihuii veri.		
S. G.		
Medius locus Solis,	11 9 16 31	
Media Lunæ distantia,	6 0 45 13 A	
Medius Lunæ locus,	5 10 1 44	
Prothaphæresis Lunæ,	0 1 15 28 A	
Verus locus Lunæ,	5 11 17 12	
Verus Solis Locus,	11 11 17 5 S	
Residuum,	6 0 0 7	

Calculus noster cum Protenico valde consentit. Nam verò, si ad horam 7,  $49''$ , addas horam 1,  $51'$ , existet  
 apud flumening Plenilunium verum accidit hora 3,  $22'$ .  
 post medium noctem in horizonte Montis regii. Nobis  
 hora 3,  $20'$ . Nam à Lunæ meridiano distat Mons re-  
 gius intervallo horæ 1,  $31'$ .

32.

Plenilunium eclipsium anni MCCV 11: cujus meminit Amicus, & Rhegin.

Aureus numerus 2, Cylus Solis IV, C.

Novilunium medium Augusti XXXI, feria 1, hora 4,  $44'$ . à media nocte. Ad quod tempus medi motus sunt

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus lare.
S. G. $^{\circ}$ $'$ $''$	S. G. $^{\circ}$ $'$ $''$	S. G. $^{\circ}$ $'$ $''$	S. G. $^{\circ}$ $'$ $''$
5 3 51 10	2 11 39 51	11 18 16 46	6 7 15 5
Prothaphæresis { Solis, 1 55 7 S } Summa 2 54 11   Tempus horæ 5 43 S			
Anomalía { Solis, 2 11 35 46 } Proth. 1 54 58 S } Summa 3 11 3   Horæ 6 16 S			
Lunæ, 0 59 4 A } Proth. 1 16 5 A }			

Plenilunium verum Augusti XXXI, feria VII, hora post  
 meridiem 10,  $28'$ .

Medius Solis locus,  $5, 3, 55', 44''$ . Verus  $5, 1, 40', 40''$ .

Subtrahis  $8'$ , physico tempore Plenilunium incidit  
 hora 10  $20'$ .

Motus latitudinis medius  $6, 3, 45', 49''$ . Verus au-

tem,  $6, 5, 1', 54''$ .

Latitudo australis  $26^{\circ}$ ,  $8''$ .

Semidiameter Lunæ  $10^{\circ}$ ,  $1''$ . Umbra (variatione  
 dempta, quæ est  $24'$ ),  $43'$ ,  $38''$ .

Summa semidiametrorum  $38^{\circ}$ ,  $39''$ . quæ latitudinem  
 excedit scrup.  $31'$ ,  $31''$ .

DIGITI 12, 12' fert.

Quadratum summa semidiametrorum,  $12383161''$   
 Quadratum latitudinis apparentis,  $2458624$  } Differentia  $9924537''$ .

Radix differentia  $3150''$ , five  $52^{\circ}$ ,  $30'$ . Motus horario  
 vero, qui est  $27^{\circ}$ ,  $48'$ , competunt scrupulis incidentiæ  
 hora 1,  $34'$ .

Differentia semidiametrorum umbrae & Lunæ,  $26'$ ,

$17''$ . Hujus quadratum  $2550409''$ , superat quadratum  
 latitudinis scrupulis  $91785''$ . Cujus radix est  $3^{\circ}$ ,  $1'$ . scrupu-  
 lula dimidia moræ. quibus debentur horaria scrupu-  
 la 12.

Initium

Initium eclipsis,	hora 8 10'	post meridiem dici Augusti xxi.
Medium,	hora 10 10	
Finis,	hora 12 14	
Mors initium,	hora 10 8	
Finis mors,	hora 10 31	
Duratio mors,	hora 0 24	
Eclipsis duravit,	horas 3 48	
Examen calculi.		
Motus Solis medius,	S. G. 3 35 44	
Media Lunæ distantia,	5 26 49 0 A	
Medius Lunæ locus,	11 0 14 44	
Prothaphæresis Lunæ,	0 1 16 5 A	
Verus Lunæ locus,	11 1 40 49	
Verus Solis locus,	3 1 40 46 S	
Residuum,	6 0 0 3	

\* 50.

Novilunium eclipsicum, quod anns Christi MCCXC, pridie Kalend. Decemb. contigit, regnante Carolo Magno:  
ut auctor est Rhenon lib. 12.

Arcus numerus xiiii, Cyclos Solis vii, F.

Novilunium medium Novembris xxx, feria 7, hora 4, 35'. Latetia. in horizonte verò Regionomontano, ho-  
ra 5, 50', à media nocte.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitæ
S. G. 8 12 40 47	S. G. 5 20 30 47	S. G. 4 13 54 6	S. G. 5 19 23 46
Prothaphæresis { Solis, 0 11' 0" S } Lunæ, 3 39 54 S } Differentia 3 18' 54" Tempus horæ 6 31 A			
Anomalis { Solis, 5 20 56 53 } Lunæ, 4 17 27 19 } Proth. 0 20' 0" S } Differentia 3 6' 24" Horæ 6 6 A			

Novilunium verum Latetia hora 10, 31'. At Re-  
giomonte hora 12, 1'.

Medius lunarium locus 8, 12, 55', 49". Verus au-  
tem 8, 12, 35', 49".

Additis scrupulis 6'. Novilunium verum physico  
tempore Latetia quidem hora 10, 37'. Regiomonte

verò, hora 12, 8'.

Ascensio recta veri loci 8, 11, 5'. Meridianæ scellio-  
nis ascensio Regiomonte 8, 13, 15'. cui respondet gra-  
dus Sagittarii 14, 27'.

Sumatur altitudo poli Pacifica: Solis elevatio tunc  
erat 18, 51'.

Parallaxis { Longitudinis 6', 0" }  
{ Latitudinis 56, 41 }

Motu horario verò, qui est 31', 25", peragrat Luna scrup. 6'. spatio horæ 0, 11'. Proinde Novilunium ap-  
parens configit in horizonte Region. hora 12, 53'.

Parallaxis ad tempus apparentis { Longitudinis 8' 10" }  
{ Latitudinis 55 13 }

Differentia parallaxeon longitudinis 2', 10". Quare  
prior parallaxis exigit horam 0, 18'.

Novilunium apparens Latetia hora 9, 40'. Regio-  
monte 11, 50'. à media nocte.

Motus medius latitudinis tempore apparentis 5, 22,  
38', 55".

Verus motus 5, 19, 11', 14". Latetia vera hora,  
55', 57". Apparens hora 0', 34".

Semidiameter { Solis, 15' 59" } Summa 30' 4", quæ apparentem latitudinem excedit scrup. 29' 30".  
{ Lunæ, 14 5 }

DIGITI 21, 10'.

Scrupula incidentiæ sunt 30', 4".

Parallaxis hora una aere apparentem synodum, in  
longitudinem est 17', 45". major ea, quæ apparentis  
tempore est inventa, scrupulis 9', 19". quibus de vero  
motu horario scrup. 31', 25". detractis, relinquatur ap-  
parens motus horarius scrup.

Rarius parallaxis hora una post apparentem est 7',  
32", minor ea, quæ tempore apparentis est reposita,  
scrupul. 50". Motus igitur horarius verus est 29', 35".  
Unde incidentiæ tempus est horæ 1, 17'. emeritiois  
horæ 1, 0'.

Initium apparentis defectionis,	hora 10 33'	} post median noctem.
Medium,	hora 11 50	
Finis,	hora 12 50	
Duravit,	horas 2 17'	

Hanc Solis defectionem ad extrema Germanie situm orientem versus euegimus. quod illic maxima conspecta sit. Quod si ad Lutetie Parisiorum calculum accomodemus, fuit tuncmodò digitorum 8, 38'. Sanè Chronologum illum, unde se historiam Regino sumpsisse ad annum mcccxiv. testatur, eclipses suas non ad Galliarum traximus, sed ad Germaniam potius accommodasse, ex defectione Solis anni mcccxi. patet.

Ceterum quod idem Regino bis anno isto mccc. So-

lem defecisse narrat, hoc est primò v. Idus Junii: tum prid. Kalend. Decembris, id priore falsius est. Nam neque Junii ix. luminarium conjunctio facta est, sed vix neque Sol defecit.

Media conjunctio Junii vi, hora 0, 7'. post noctem median. Motus latitudinis medius Sign. 11, 15, 25', 16", qui non est eclipticus. Sed neque sequenti mense, tamen medius motus ecliptici promittere videatur, eclipsis illa fuit. Itaque hallucinatus est Regino.

## \* 51.

*Calculus eclipsis Novilunii anni mcccxi, quod Anonymus Annalium auctor, & Regino post meridiem contigit referunt Idus Junias. (Leg. prid. Idus Maias.)*  
Aureus numerus xv, Cycli Soli ix, D C.

Novilunium medium contigit Junii xiv, feria 6, hora 19, 50'. Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis	Anom. Solis	Anom. Lunæ	Motus latitud.
S. G. 1 26 36 4	S. G. 11 4 32 55	S. G. 7 28 33 33	S. G. 10 1 26 38
Prosthaphæreses { Solis, 0 56 26 A } Lunæ, 4 18 37 A } Differentia 3 22 11			
Tempus horæ 6 38 S			
Anomalia { Solis, 11 4 6 34 } Lunæ, 7 24 56 54 } Prosth. 2 51 54 A } Differentia 3 17 46			
Horæ 6 30 S			

Novilunium verum Lutetie hora 11, 12'. post median noctem. Constantin. verò hora 13, 20'.

Medius locus 1, 26, 15, 3". Verus 1, 27, 6, 57". Ad-

denda scrup. 9'.  
Novilunium verum physico tempore Constantin. ho-

ra 13, 29'.  
Parallaxis tempore veræ syzygiæ in longitudinem est 19', 16". quæ ratione motus horarii veri, quiescit 31', 54",

postulant scrupula horaria 30'.  
Ita Novilunium apparet Constantinop. contigit ho-

ra 14, 5'.

$$\text{Parallaxis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 15' 40'' \\ \text{Latitudinis } 19' 35'' \end{array} \right.$$

Differentia parallaxon longitudinis scrup. 6', 4". Ideo Novilunium apparet hora 14, 22'. post median noctem.

$$\text{Parallaxis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Longitudinis } 17', 48'' \\ \text{Latitudinis } 19', 40'' \end{array} \right.$$

Medius latitudinis motus 11, 28, 20, 51". Verus, 0, 44".  
Latitudo vera borealis 13', 6". Apparet australis 6', 21', 20".

$$\text{Semidiameter} \left\{ \begin{array}{l} \text{Solis, } 15' 3'' \\ \text{Lunæ, } 13' 57'' \end{array} \right\} \text{Summa } 29' 0''. \text{ major apparenti latitudine scrupulis } 22', 46''.$$

## DIOPT. 9.

Quadratum summe semidiametrorum, 3027600" } Differentia 2864384".  
Quadratum latitudinis apparentis, 163216 }

Radix differentie 1692", sive 28', 12". Proinde scrupula incidentie peragrabat Luna hora 1, 13'. Porro una hora post apparentem parallaxem longitudinis est 37', & excedit eam, quæ apparentis tempore inventa est, scrupulis 9'. Motus ergo apparentis horarius est 13', atque ita par est emersionis & incidentie tempus.

Parallaxis hora una ferè ante apparentem, id longitudinem major est 62, quæ apparenti convenit, scrupul. 8', 32". quæ antetenda de ipso motu, ut sit appa-

rentis ferè 23', 12". Proinde scrupula incidentie peragrabat Luna hora 1, 13'. Porro una hora post apparentem parallaxem longitudinis est 37', & excedit eam, quæ apparentis tempore inventa est, scrupulis 9'. Motus ergo apparentis horarius est 13', atque ita par est emersionis & incidentie tempus.

Initium apparentis defectionis,	hora 13 0'	} post mediam noctem.
Medium,	hora 14 13	
Finis,	hora 15 26	
Duravit,	horas 2 36	apparente motu.

Ex hac descriptione liquet eum, qui primus deliquit illud Solis observavit, non in Gallia nostra, sed in Germania forte tunc fuisse. Illic enim meridiem antevertit.

De hac eclipsi loquitur Theophanes: atque anno Mundi 6504, contigit, & *ἡμέρα μεσημέριος αὐτῆς*, id est, ab Incarnatione 804, anno primo Michaelis Caropatae, Indiæ v, Maii xiv, feria vii, & ab hora dies vii. ad xi. durasse. Ex quo Miscella lxxiv, *Però quinta dies Maii, feria quinta, eclipsi Solis facta est magna.*

Arctus semidiurnus est hor. 7, 17'. Itaque hora *ἡμέρα* habet æquinoctialem 1, 15'. ferè. Quocirca medium eclipsis in horam octavam pene cruciam incidit: finis in ix. Sed Theophanis verba mendosa sunt: *τῆς ἡμέρας Μαιου πάλαι, ἡμέρας δ' ἰστανδου δυνάμις πέντες μεσάλη ἡμέρα ἦν ἡμέρα ζ', ἡμέρα δ' ἡμέρα, ἡμέρα ἡμέρα ἡμέρα. Διε Μαιου xiv, feria vi, magna Solis defectio contigit, hora vii. ab hora viii. ad xi. Leg. ἡμέρα ἡμέρα ζ' ἡμέρα ἡμέρα v'. ut ab hora vii. ad ix. perleveraverit; quod descriptioni nostræ congruit. alioqui, horas iv. tenuerit. quod absurdum videtur.*

\* 32.

*Calculus Novilunii eclipsici, quod anno secundo Michaelis Caropatae, Mundi 6505, accidisse Theophanes, & Miscella lib. xxiv. afferunt. Annus erat Christi MCCCLIII.*

*Aureus numerus xvi, Cyclos Solis x, lit. B.*

Novilunium medium contigit Maii iv, \* feria vi, nopolis verò hora 4, 38', 28". At in Cappadocia hora 2, 30', 28". à media nocte Lutetia: Constanti-

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
1 15 52 40	10 23 39 31	6 8 21 33	0 9 29 38

Prosthaphæreus	Solis, 1 10 40 A	Differencia 0 25 51	Tempus horæ 0 51 A
	Lunæ, 0 44 49 A		

S. G.			
Anomalia	Solis, 10 23 41 37	Prosth. 1 10 37 A	Differencia 0 25 25
	Lunæ, 6 8 49 19	Prosth. 0 47 12 A	
			Horæ 0 46 A

Novilunium verum Constantinopoli hora 5, 24', 28". In Cappadocia verò 6, 8'.

Medius locus luminarius in Tauri gradu 15, 54', 33". Verus in 17, 5', 10".

Additis ergo scrupulis 10', Novilunium physico-tempore hora 5, 34'. Constantinop. in Cappadocia hora 6, 18'. post mediam noctem.

Ascensio recta veri loci, 1, 14, 36'. Ascensio recta meridiane defectionis in Cappadocia longitudinis gra-

duum 67, altitudinis 42, est 10, 29, 6'. cui respondet Aquarii gradus 27.

Parallaxis longitudinis est 25'. Motus horarius verus 35', 21". Ergo scrupulis 25', comperit hora 0, 45'. Novilunium apparet in Cappadocia hora 5, 33'.

Parallaxis ad tempus apparentis in longitudinem est 31', 37". major antecedente scrupulis 6', 37". Proinde hora 1, 3'. perambulat Luna scrupula 25', adeoque Novilunium apparet factum est hora 5, 15'.

Parallaxis { Longitudinis 31' 37" }  
{ Latitudinis 49 51 }

Motus latitudinis medius 0, 9, 26', 46". Verus 0, 10, 11', 13".

Latitudo vera borea 52', 42". Apparenti autem borea 52', 51".

Semidiameter { Solis, 15' 6" } Summa 29' 28". major apparenti latitudini scrupulis 26' 37".  
{ Lunæ, 14 22 }

DIGITI 10, 35'.

Quadratum summe semidiametrorum, 3145824" } Differencia 3116583" }  
Quadratum apparentis latitudinis, 29241

Radix difference 1766', sive 29', 26". quæ sunt incidentiæ scrupula.

His ratione motus horarii veri congruunt scrupula 55'.

Initium defectionis apparentis in Cappadocia, hora 4 22'	} post mediam noctem.
Medium, hora 5 15	
Finis, hora 5 8	
Duravit, horam 1 46	vero motu.

\* Ferè III. Sic emendandum ex Codice Parisiensi.



Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G.    '    "	S. G.    '    "	S. G.    '    "	S. G.    '    "
0 11 32 35	9 18 49 43	7 17 49 33	11 34 12 30

Prosthaphæresis { Solis, 1 54 49 A	Differentia 2 11 51	Tempus hor. 4 39 S
{ Lunæ, 4 16 40 A		

Anomalia { Solis, 9 18 38 16	Prosthaph. 1 55 18 A	Differentia 2 14 12	Horæ 4 25 S
{ Lunæ, 7 25 17 40	Prosthaph. 4 9 40 A		

Plenilunium verum Lutetiz hora 2, 34'. post medium noctem, at in Germania, vel Romæ hora noctis decima.

Medius Solis locus 0, 11, 21', 52". Verus 0, 13, 16', 50". Addenda scrup. 4', 10".

Plenilunium verum physico tempore hora 2, 38'. Lutetiz.

Semidiameter Lunæ 17', 20". Umbra, subtrahita va-

D 10 17 14, 30".

Quadratum semidiameterum est, 14182750"

Quadratum latitudinis apparentis, 1607824

Radix differentie 3546", sive 59' 0". Motus horariorum versus 31', 51".

Ergo scrupula incidentie 59', dant horam 1, 50'.

Differentia semidiameteri umbræ & Lunæ, 27', 54".

riatione, quæ est 24", semidiameter 45', 20". Ambarum semidiameterum summa, 62', 46".

Motus latitudinis medius tempore veræ syzygiæ 11, 21, 50', 0".

Verus motus latitudinis 11, 25, 48', 11". Latitudo australis 21', 8". minor summa semidiameterum umbræ & Lunæ, scrupula 42', 38".

Differentia 12574931"

de cujus quadrato 3048516", detracto quadrato latitudinis, reliqua sunt 1135035", cujus radix 1065", sive 19', 15", quibus competunt scrupula horaria 30'.

Initium defectionis Lutetiz,	hora 0 48'
Medium,	hora 2 38'
Finis,	hora 4 28'
Mors initium,	hora 2 2
Finis mors,	hora 3 14'
Duratio mors,	hora 1 12
Eclipsis duravit,	horas 3 40'

post medium noctem.

Examen calculi Plenilunii veri.	
Medius locus Solis,	S. G. 0 11 32 35
Medius Lunæ distantia,	9 27 45 24 A
Medius Lunæ locus,	6 9 6 56
Prosthaphæresis Lunæ,	0 4 9 40 A
Verus locus Lunæ,	6 13 16 40
Verus Solis locus,	0 13 16 50 S
Residuum,	5 29 59 50

Defunt scrupula, 10".

Hoc anno Pascha contigit Apr. 2. Proinde feria v.

ante Pascha incidit in Martii xxx. Quæse mendent in Annalibus scriptum est in Kal. Apr. pro III. Kal. Apr.

### © 34-

Plenilunium eclipsium, quod Almagestus observavit Araçæ ante Diocletianum 1194: à morte Alexandri M.

1206. Ceteris OCCCLXXXI 12: Julii 23, post horam à meridie 8.

Araçæ numerus 2, Cylus Solis xxiv, F.

Plenilunium medium contigit Julii xxiii, feria 3, hora 10, 10', 10". à medijs nocte, Lutetiz. Araçæ verò hora 13, 16', 20". Ad quod tempus medij motus sunt.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latitud.
S. G.    '    "	S. G.    '    "	S. G.    '    "	S. G.    '    "
4 5 4 57	1 11 39 37	3 20 9 28	6 6 51 37

Prosthaphæresis { Solis, 1 19 29 S	Differentia 3 23 29	Tempus horæ 6 41 A
{ Lunæ, 4 43 38 S		

Anomalia { Solis, 1 11 56 5	Prosthaph. 1 19 52 S	Differentia 3 16 25	Hor. 6 27 A
{ Lunæ, 3 25 47 45	Prosthaph. 4 36 17 S		

Plenilunium verum Araçæ hora post meridiem 7, 43', 20".

Medius Solis locus, 4, 5, 20', 51". Verus, 4, 4, 0', 59". Detrahe 9', 11".

Feria I.

Plenilunium physico tempore hora 7, 34'. post meridiem.

Motus latitudinis medius 6, 10, 24', 17". Verus, 6, 5, 49', 0".

A 222

Latitudo

Latitudo australis  $30', 11''$ .  
 Semidiameter Lunæ  $17', 25''$ . Umbra semidiameter,  $31', 35''$ .  
 variatione, quæ est  $9''$ , ablata  $45', 12''$ . Summa semi-

D I O T V I X I.

Quadratum summa semidiameterum,  $14190289''$   
 Quadratum latitudinis,  $3283344''$  } Differentia  $10906945''$

Radix differentia  $3305', 3''$ . five  $33', 3''$ . Motus horarius verus,  $31', 20''$ .  
 Ergo scrupula  $53', 3''$ . possunt horam  $1, 40'$ .

Initium eclipsis Aræte,	hora 5 48
Medium,	hora 7 34
Finis,	hora 9 20
Duravit,	horas 3 32
Examen calculi veræ Oppositionis.	
	S. G.
Motus Solis medius,	4 5 10 51
Medius Lunæ distantia,	6 3 16 35 A
Medius Lunæ locus,	10 8 37 26
Prothaphæresis Lunæ,	0* 4 36 17 S
Verus Lunæ locus,	4 4 0 59
Verus Solis locus,	1 5 53 28 S
Residuum,	6 0 0 10

Apud Buntingum ex Ptolemæicis tabulis ista defectio ac tum verum Solis locus in Leonis  $4, 5'$  fuisse, quæ am-  
 digitorum est  $12, 24'$ , ut integra fuerit. Verum Albare-  
 gnius paulo amplius digiti decem obscuratum esse dicit.

\* 59.

Calculus eclipsis solaris, quam Alhazegius observavit Aræte, anno Chaldeorum 1202; ab Alexandri  
 ætate 1214. Christi MCCXC.

Aureus numerus XVIII, Cyclos Solis IV, C.

Novilunium medium Augusti VIIII, feria 1, hora 17, 13', 35'', post mediam noctem. Aræte hora 20, 9', 35''.  
 Ad quod tempus medii motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ	Motus latin.
S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
4 21 12 12	1 27 28 52	11 8 55 10	5 28 34 17
Prothaphæresis { Solis, 1 41 41 S } Summa, 3 25 59   Tempus hor. 6 45 S			
Anomalia { Solis, 1 27 21 54   Proth. 1 40 32 S } Summa 3 42 32   Horæ 7 18 S			
Lunæ, 1 44 18 A   Proth. 1 3 0 A			

Novilunium hora 12, 51', 35'', post mediam noctem. Novilunium verum hora 12, 45', physico tempore.  
 Medius Solis locus 4, 20, 54, 15''. Verus 4, 19, Ascensio recta veri loci 4, 21, 40'. Ascensio meri-  
 dianæ scitionis 5, 2, 10'. in Virginis o.

Parallaxis { Longitudinis 1' 37''  
 Latitudinis 13 0 }

Motus horarius verus 27', 57''. Proinde scrupula ho-  
 raria 1', 37''. Luna peragrat spatio scrup. 3', 30''. Medius longitudinis motus 5, 24, 29, 31''. Verus 5,  
 26, 11', 8''.  
 Novilunium apparet hora 12, 46''. Latitudo vera borealis 18', 1''. Apparet australis 5',

Semidiameter { Solis, 15' 15'' } Summa 28' 7''. major apparenti latitudine scrupulis 25' 7''.

D I O T V I X I. 9, 20'. ferè.

Quadratum summa semidiameterum,  $2845969''$   
 Quadratum apparentis latitudinis,  $90600''$  } Differentia  $2855969''$

Radix differentia  $1689'$ , five  $18', 9''$ . quæ vero mo-  
 tu possunt horam unam. Apparentem autem eclipsis  
 durationem ita conficiet. Veræ syzygiæ, five appa-  
 rentis tempore nonagesimus gradus erat in Leonis 20,  
 53'. à quo distabat verus Occidentem verus locus  
 gradum 1, 40'. Proinde incidentiæ spatium particula  
 sui aliqua in Occidentali quadrante: majore vero parte  
 in Orientali consistit. Gradus 1, 40'. motu diurno possu-  
 rant horaria scrupula 6', 40''. quibus ex vera horaria  
 erectione Lunæ competunt scrupula 3', 16''. de quibus  
 auferenda

\* Emendat Ptolemæus

10 4 1 9 5
10 4 1 9
4 4 0 19 5



# LIBER OCTAVUS. CAP. XIII.

§§§

aofcenda parallaxis tempori apparentis respondens 1', (scrupulis 7'. horariis prioribus conſtituit tempus loci-  
37". Reſtant 1', 39", quæ de incidentia ſcrupulis abla-  
ta reſtant 16', 30".

Parallaxis hora una poſt apparentem longitudinem  
eſt 10', 33".  
Ea ſi veræ creſcitioni horariæ 27', 57". ſubtrahas, reſidua  
erunt 17', 24", qui eſt motus horarius apparenſ. Proinde  
hora 0, 55': ſcrupula 27'. dabunt horam 1, 23'. quæ cum

Initium defectionis apparentis,	hora 11 18'	} poſt medium noctem
Medium,	hora 12 46'	
Finis,	hora 13 14'	
Duratio,	horas 3 5'	apparenti motu.

Hujus defectionis calculus cum Albategnii deſcriptio-  
ne ſatis convenit. Nam & ſolaris diametri amplius dua-  
bus tertis obſcuram eſſe dicit; & hora circiter 1. poſt  
meridiem apparentem conjunctionem fuiſſe. Medium  
præterea Solis locum in Leonis 26, 54'. Verum in Leonis  
19, 14'. Quæ omnia cum noſtra putatione paratiſſime.

© 35.

Calculus eclipſis Luceis, quem Albategnius obſervatum à ſe memorat Araſte anno Dabidicæ 1212, ab obſer-  
vatore Alexandri 1224, ſecunda die menſis Ab, hora 15, 35. & meridiem antecedit. Annus hic erat Chriſti MCCCII.  
Aurei numerus 12, Cyclo Solis 217, D.

Penultima medium contigit Luceis Auguſti 2, feria 1, hora 3, 54', 8". à meridie. Araſte verò hora 9, 0'.  
Ad quod tempus medi motus ita colligitur.

Longit. Solis.	Anomal. Solis.	Anomal. Lunæ.	Motus latitud.
S. G. 4 13 53 4	S. G. 1 22 9 9	S. G. 3 17 16 42	S. G. 6 6 23 2
Prothapharcis { Solis, 1 34' 49" S } Lunæ, 4 47' 22" S } Differentia 3 12' 33" Tempus horæ 6 19' A			
Anomalia { Solis, 1 22 24' 41" } Lunæ, 3 20 43' 11" } Proth. 1 35' 10" S } Differentia 3 0' 47" Horæ 6 8' A			

Penultima verum Auguſti 3, feria 2, hora 3, 8'. à  
media nocte.  
Medius locus Solis 4, 16, 8', 11". Verus 4, 14, 43',  
1". Subtrahit 9', 56".  
Penultima verum hora 3, 0'. à media nocte.

DIGITI 12, 30'.

Quadratum ſummæ ſemidiametrorum, 13950225" } Differentia 11456984".  
Quadratum latitudinis apparentis, 2493241

Radix differentie 3385". ſive 56', 52".  
Differentia ſemidiametri Umbre & Lunæ, 27', 45".  
Cujus quadratum 2772225", differt à quadrato latitu-  
dinis ſcrup. 278984". Radix differentie, 528", ſive 8', horaria.

48". quæ ſunt ſcrupula moræ dimidiæ. Motus horarius  
verus 31', 10". Proinde ſcrupulis incidentiæ 50', 25".  
compenſat hora 12, 49'. ſcrupulis vero 8', 48". ſcrup. 17'.

Initium ecliptis Araſte,	hora 1 11'	} poſt medium noctem
Medium,	hora 3 0'	
Finis,	hora 4 49'	
Tota obſcurari cœpit,	hora 2 43'	}
Emergere cœpit,	hora 3 17'	
Moræ integræ duratio,	horam 0 34'	
Totius ecliptis duratio,	horæ 3 38'	}
Examen calculi veræ Oppolitionis.		
S. G.		
Motus Solis medius,	4 16 18 11	}
Media Lunæ diſtantiæ,	6 3 6 56 A	
Medius Lunæ locus,	10 19 15 7 .	
Prothapharcis Lunæ,	0 4 41 57 S	}
Verus Lunæ locus,	10 14 43 10	
Verus Solis locus,	4 14 41 1 S	
Reſiduum,	6 0 0 9	}

\* Excelsior Perseus, horæ 14, 24', & ſequente verſa, horæ 4, 9'.

# TABULÆ PARISIÆ EPACTALES PRIORIBUS

PAULLO EXPEDITIORES AD MEDIOS

fyzygiarum motus eruendos.

**Q**Uæ hoc toto libro comprehensæ hæcenus, & innumeris exemplis illustratæ tabulæ sunt, ex Solis ac Lunæ motus dumtaxat, citra diem, horarumque residua, continent, quas epactas nominare consuevimus. Quo in genere id inest commodi, ut amborum siderum progressionem non fyzygiis implicatas modo, sed ab iis etiam absolutas, ac per se ipsas exhibere possit. Solares quidem accuratissime, dummodo prothaphærebus cælitentur. Lunares verò minus exactè, nisi ex Tychoonica regulis præter usitatas alix denot prothaphæres accedant. Sed hæc extra fyzygiarum calculi lunaris *daginas* persequi non est operæpretium: quæ ex Tychoonis commentariis, aut Mellis Frisicis tabulis studiosius sibi quisque seligere poterit. Quoniam autem minus habet compendii methodus illa fyzygiarum investigandarum, quàm quæ epactas adhibet: (Nam & sepius mediorum motuum tabulæ adire necesse est, & usque ad temporis minutias, æque horarum primæ, & secunda scrupula non sine tedio descendere; visum id nobis est, ut ceterorum opere, ac molestia parcere-mus, posterioribus etiam illius generis tabulas institueret, quas epactales vocamus. Harum itaque condendarum impetrus exponenda ratio videtur. Neque enim facilius ad hæc res est, ut ab Astronomicarum tabularum scriptoribus prætermittenda fuerit. Primum omnium conditori tabularum deligenda est lunaris fyzygie quantitas, ac reliquorum deinde motuum, hoc est, Solaris ab æquinoctio progressus, & apogei, ex quo Solis anomaliam conicitur; nec non Lunarum anomaliam, ac latitudinis. quæ omnia in dies, horas, scrupula partiemur. Ita fyzygie integræ competentem ex unoquoque modum investigabimus. quo per duodecim, tredecimque multiplicato, annum lunarem simplicem & embolismarum effluuiis congruis utriusque sideris motibus instructum. Duodecim fyzygie, five lunaris annus simplex, de anno communi dictum cccxv. detrahet, residuum, hoc est epactas unius anni relinquit. Ex continuo addenda sunt: sic ut integræ fyzygie detrahat, ubi summa maior exstiterit. Tum verò quævis quoque anno propter besistentem uno die augendum est epactarum numerus. Sic annorum quot voces simplicium, est id expartorum epactas colliges. Eadem ratione duodecim fyzygie respondentes Solis ac Lunæ motus continua progressionem adijcendi sunt, cum ea cautione, ut quibus annis de Epactarum redundante summa fyzygiarum unam abstraheris, iidem & competentem uni fyzygie motus ad annum singulorum quantitatem accommodes. quod in centenarum, & millenariorum propagatioe deinceps faciendum erit: ut ex epactarum summa quoad licet, fyzygia solida subtrahatur: & id cum hæc, ad centum, vel mille collectorum annorum motus unius fyzygie motus addantur. Postquam annos simplices centum, & collectos centenos, ac millenarios digesseris; radix, ut vocant, aliqua capienda est; nimirum conjunctio quæpiam luminarium media, eique conveniens longitudo Solis, & anomaliam: nec non latitudinis lunaris & anomaliam motus. Ex iis annorum, qui ab epocha, quæcumque fuerit, ad radicem tum evoluti sunt, epactas ac motus detrahes, in quo prius

illud observabis, ut cum detrahenda summa radicem superas, ac propterea integram fyzygiarum ad illius epactas, & ad motus Solis ac Lunæ signa duodecim applicas, ut vulgaris Logistica methodus præscribit: tum ad summam subtrahendorum motuum congruentes uni fyzygie motus adicias. Ita demum epocha constituta, hecatontadis unius epactas, motique ad illam adjunges; idemque porro facies; superioris interim præcepti memor, ut unius fyzygie motibus hecatontadis summa amplius fiat, quoties ultra fyzygie mensuram epactarum calculus excrevit.

Nos in hinc tabulis eandem, quam in superioribus, fyzygie ac motuum singulorum quantitatem adhibemus. Sed ut accuratior esset epilogismus, cum usque ad scrupula quinta, vel sexta perduximus, quod in illis non fecimus. Ita fit, ut longè quidem exactiores sint posteriores hæc tabulæ: sed ab aliis paucis tantummodo secundis scrupulis distent. Lunaris mensis ex Prutenico abaco desinitur diebus 29, 12, 44, 1, 10<sup>na</sup>, 38<sup>na</sup>, 9<sup>na</sup>, 20<sup>na</sup>. Motus Solis horarius est 2', 37<sup>na</sup>, 50<sup>na</sup>, 46<sup>na</sup>, 19<sup>na</sup>, 28<sup>na</sup>. Integre verò fyzygie respondens est Sign. 0, 29, 6', 14<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup>, 37<sup>na</sup>, 1, 38<sup>na</sup>. Motus apogei fyzygie uni respondens est 4', 59<sup>na</sup>, 34<sup>na</sup>, 23<sup>na</sup>, 51<sup>na</sup>. quo detracto de motu Solis, efficitur anomaliam motus in una fyzygia, 0, 29, 6', 19<sup>a</sup>, 15<sup>a</sup>, 33<sup>na</sup>, 13<sup>na</sup>, 4<sup>na</sup>. Motus anomalie Lunarum Prutenicus unius fyzygie est 0, 23, 49', 0', 50', 20<sup>na</sup>, 54<sup>na</sup>. Latitudinis motus Danicus, à Christiano Longomontano traditus est, 1, 0, 40', 13', 56', 49<sup>na</sup>, 14<sup>na</sup>. Ex his elementis Parisiæ Tabulæ compositorum sunt. Nam continua progressionem annos expansis, tum collectis descripsimus. Anno illo, qui vulgarem Christi æram proximè antecessit, Epactæ fuerant, 17, 6, 53, 35<sup>a</sup>. Novilunium enim contigit Decembri 21<sup>to</sup>, hora 17, 6, 31<sup>a</sup>. postmodum noctem in meridiano Lunetie Parisiorum. Deductis epactis antecum 4700, qui sunt dies 2, 14, 33', 31<sup>a</sup>, relinquuntur dies 14, 16, 30, 28<sup>a</sup>. Ex radice est epocha anno Periodi Julianæ 14. insensæ: cujus videlicet Kalendaris tanto intervallo Novilunium Decembri antecessisset, si tum Mundus exstaret. Rursus longitudo Solis ab æquinoctio radix eodem anno fuit 8, 21, 32', 28<sup>a</sup>. De hac subtrahito antecum 4700. motu longitudinis, qui est 1, 2, 49', 4<sup>a</sup> addita videlicet fyzygia, ut præscripsimus, efficitur anni xiv. Periodi Julianæ insensæ epocha, 7, 18, 34', 31<sup>a</sup>. Eodem pacto & reliquæ constitutæ sunt; quas in laterculo posuimus. Ad hæc præcipuum apogei progressionis ex senectute nostra libro 1v. definitur columnam assignavimus; cujus epocha deprehensa est eodem decimo xiv. anno Julianæ Periodi, in gradu Piscium 17, 40', 12<sup>a</sup>. Est autem apogei motus uni fyzygie respondens, 4', 59<sup>na</sup>, 34', 51<sup>na</sup>, 21<sup>na</sup>. Centum anni Lunares idem apogei promoveant gradu 1, 48', 51', 12<sup>a</sup>, 31<sup>a</sup>, 18<sup>na</sup>, 30<sup>na</sup>. Addito motu ejusdem, qui uni fyzygie congruit, efficitur gradus 1, 43', 50', 12<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup>, 43<sup>na</sup>. Alterariis igitur additione continuas, ex tradita paulo antè methodo, propagatus est apogei motus centesimo quoque post epocham insensæ anno. Quem quidem apogei motum si ex Solis subtrahas, conicit Solaris anomaliam eidem anno conveniens.

Atque ut perpetuum deinceps construendarum Tabularum hic monumentum statueretur, subijclemus in sequenti diagrammate illos ipsos Solis Lunaeque motus in anno uno, & in hecatontade ad scrupula quinta, scilicet productos. Id enim, quo accuratior calculus sit, omnino facere convenit. Annus lunaris simplex diebus

constat 354 & 4<sup>h</sup>, 38<sup>m</sup>, 7<sup>s</sup>, 37<sup>ss</sup>, 50<sup>ssss</sup>. Embolimus dierum est 383, 21, 32, 41<sup>m</sup>, 17<sup>s</sup>, 15<sup>ss</sup>, 18<sup>ssss</sup>, 20<sup>ssss</sup>. Differimen anni lunaris simplicis, & Aegyptiaci, sive Juliani communis, est dierum 10, 15, 11, 21<sup>m</sup>, 52<sup>s</sup>, 21<sup>ss</sup>, 10<sup>ssss</sup>, quae sunt epactae anni omnis. Epactae unius hecatontadis sunt dies 25, 4, 30<sup>m</sup>, 32<sup>m</sup>, 43<sup>m</sup>, 58<sup>m</sup>, 16<sup>ss</sup>.

Motus in anno Lunae.

	Simplici							Embolimario						
	S. G.	I	II	III	IV	V	VI	S. G.	I	II	III	IV	V	VI
Longitudinis Solis,	11	19	16	51	1	31	34	12	0	18	23	15	16	39
Anomalie Solis,	11	19	15	51	1	6	38	45	0	18	22	10	22	11
Anomalie Lunae,	10	9	48	1	17	22	43	0	11	5	37	1	43	49
Latitudinis Lunae,	0	8	2	47	21	50	43	0	1	8	43	1	18	43
Longit. Solis,														
Anom. Solis,														
Anom. Lunae,														
Latitudo Lunae,														

Motus hecatontadis unius Lunaris.

	Simplici							Syzygia aucta.						
	S. G.	I	II	III	IV	V	VI	S. G.	I	II	III	IV	V	VI
Longit. Solis,	11	5	55	35	37	6	33	0	0	5	1	59	53	14
Anom. Solis,	11	4	12	44	34	31	15	0	0	3	19	3	40	4
Anom. Lunae,	7	19	26	12	50	10	34	0	8	15	15	12	56	37
Latitudo Lunae,	3	18	47	18	30	18	14	0	4	19	27	32	27	7
Longitud. Solis,														
Anomalie Solis,														
Anomalie Lunae,														
Latitudinis Lunae,														

His omnibus, pro eo ac supra monuimus, continuò additis, Lunae solares Tabulae propagantur.

Postremo ut appareat merito hic nobis condensarum Tabularum rationem expositam fuisse, ac præceptum illud imperitis commendari, ut quoties de summa epactarum syzygia integra subtrahatur, toties Solis ac Lunae motibus annuis, vel centenariis unius syzygiae motus addantur; obiter admonendus est tyro, ex huius cautiuncula neglectu Prutenicis Tabulis Lunae solares ingentem omnino labem inultam fuisse: quam ne altera quidem editio sustulit. Ita enim fol. 86, pag. 2, in Epochis centenariorum à Christo Deo, post radicem, hecatontades motuum Solis ac Lunae visibiles conceptae sunt. Exempli gratia, radix anomalie

Lunaris est Sign. 11, 12, 11, 37<sup>m</sup>. Quoniam igitur epactis anni primi Christi, quae sunt dies 17, 5, 27, 30<sup>m</sup>, additis centum annorum epactae syzygiam unam superant, eaque subtrahitur: ideo ad radicem anomalie Lunaris adiciendus erat anomalie motus hecatontadis unius, cum unius præterea syzygiae Lunaris anomaliam, nimirum Sign. 8, 15, 15<sup>m</sup>, 12<sup>m</sup>, 58<sup>m</sup>, 37<sup>ss</sup>, 18<sup>ssss</sup>, ut sit epocha anni centesimi Christi, Sign. 7, 27, 26<sup>m</sup>, 50<sup>m</sup>. At Reinoldus motum anomalie centum annorum simplicem addidit Sign. 7, 19, 26<sup>m</sup>, 13<sup>m</sup>, unde consequens centenarius habet Signa 7, 1, 27<sup>m</sup>, 50<sup>m</sup>. Similis est in motu latitudinis, & anomalie Solis Aegyptia, quam in Prutenicis Tabulis Mullerus emendavit.

TABLE PARISIENSIS EPACTALES.  
In annis Periodi Julianæ, atque Christi.

Ann. Per. Jul. incipit.	Epactæ.	Motus Solis ab æquino- ctio.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus lati- tudinis Lunæ.	Motus apogei Solis.
D. H. / a	S. G. / a	S. G. / a	S. G. / a	S. G. / a	S. G. / a	S. G. / a
14	14 16 20 8	7 18 34 34	8 0 54 27	1 15 59 29	4 12 0 19	11 17 40 7
114	10 8 6 57	7 23 36 34	8 4 13 31	10 1 14 42	9 1 27 51	11 19 23 3
214	5 23 55 6	7 28 38 34	8 7 32 34	6 16 29 51	1 20 55 24	11 21 5 59
314	1 15 39 35	8 3 40 34	8 10 51 38	3 1 45 8	6 10 22 56	11 22 48 10
414	16 20 10 8	7 9 36 9	7 15 4 22	10 21 11 21	9 29 10 15	11 24 31 47
514	22 11 56 58	7 14 38 9	7 18 23 26	7 6 26 34	2 18 37 46	11 26 14 41
614	18 3 43 7	7 19 40 9	7 21 42 30	3 21 41 47	7 8 5 19	11 27 57 16
714	13 19 29 57	7 24 42 9	7 25 1 33	0 6 56 59	11 27 32 51	11 29 40 35
814	9 11 16 6	7 29 44 9	7 28 30 37	8 22 12 12	4 17 0 24	0 1 23 31
914	5 3 2 36	8 4 46 9	8 1 39 41	5 7 17 25	9 6 27 56	0 3 6 28
1014	0 18 49 6	8 9 48 8	8 4 38 44	1 22 42 38	1 25 55 29	0 4 49 24
1114	25 25 19 38	7 15 45 44	7 9 11 29	9 12 8 51	5 14 42 47	0 6 32 16
1214	21 15 6 8	7 20 45 44	7 12 30 32	5 27 24 4	10 4 10 20	0 8 15 11
1314	17 6 53 57	7 25 47 44	7 15 49 36	2 12 39 17	2 13 37 53	0 9 58 8
1414	12 22 39 7	8 0 49 41	7 19 8 40	10 27 54 30	7 15 5 24	0 11 41 4
1514	8 14 25 37	8 5 51 44	7 22 27 44	7 15 9 45	0 2 52 57	0 13 24 1
1614	4 6 12 6	8 10 53 43	7 25 46 47	5 28 24 50	4 22 0 29	0 15 6 54
1714	29 10 43 59	7 16 49 19	6 29 59 33	11 17 51 9	8 10 47 48	0 16 49 47
1814	25 2 29 8	7 21 51 19	7 3 18 35	8 3 6 22	1 0 15 20	0 18 32 44
1914	20 18 15 38	7 26 53 19	7 6 37 39	4 18 21 35	5 19 42 53	0 20 15 40
2014	16 10 2 7	8 1 55 19	7 9 56 43	1 3 36 48	10 9 10 25	0 21 58 26
2114	12 1 48 37	8 6 57 19	7 13 15 46	9 18 52 0	2 28 37 58	0 23 41 22
2214	7 17 35 7	8 11 59 18	7 16 34 50	6 4 7 13	7 18 5 30	0 25 24 18
2314	3 9 21 36	8 17 1 18	7 19 53 54	2 19 22 26	0 7 33 3	0 27 7 25
2414	28 15 52 9	7 22 56 14	6 24 6 38	10 8 48 39	3 26 20 21	0 28 50 16
2514	24 5 38 38	7 27 58 14	6 27 25 42	6 24 3 52	8 15 47 54	1 0 35 12
2614	19 21 25 9	8 3 0 54	7 0 44 46	3 9 19 5	1 5 15 16	1 2 16 8
2714	15 13 11 39	8 8 2 53	7 4 3 49	11 24 34 18	5 14 42 58	1 3 59 5
2814	11 4 58 8	8 13 4 53	7 7 27 53	8 9 49 31	10 14 20 31	1 5 42 1
2914	6 20 44 58	8 18 6 53	7 10 41 56	4 25 4 44	3 3 38 3	1 7 24 57
3014	2 12 31 7	8 23 8 53	7 14 1 0	1 10 19 57	7 25 5 36	1 9 7 53
3114	27 17 1 40	7 29 4 29	6 18 13 44	8 29 46 10	11 11 52 54	1 10 50 44
3214	23 8 48 9	8 4 6 29	6 21 32 48	5 15 1 53	4 1 20 27	1 12 33 41
3314	19 0 34 19	8 9 8 28	6 24 51 52	3 0 16 36	8 20 47 59	1 14 16 37
3414	14 16 21 9	8 14 10 28	6 28 10 55	10 15 31 49	1 10 15 32	1 15 59 33
3514	10 8 7 38	8 19 12 28	7 1 29 59	7 0 47 1	5 29 43 4	1 17 42 29
3614	5 23 54 8	8 24 14 28	7 4 49 3	3 16 2 14	10 19 10 37	1 19 25 25
3714	1 15 40 37	8 29 16 28	7 8 8 6	0 1 17 27	3 8 38 9	1 21 8 22
3814	26 20 11 10	8 5 12 4	6 12 20 51	7 20 43 40	6 27 25 27	1 22 51 13
3914	22 11 57 40	8 10 14 3	6 15 39 54	4 5 58 53	11 16 53 0	1 24 34 9
4014	18 3 44 9	8 15 16 3	6 18 58 58	0 21 14 6	4 6 20 32	1 26 17 5
4114	13 19 30 59	8 20 18 3	6 22 18 1	9 6 29 19	8 25 48 5	1 28 0 1
4214	9 11 17 8	8 25 20 3	6 25 37 5	5 21 44 32	1 15 15 37	1 29 42 58
4314	5 3 3 38	9 0 22 3	6 28 56 9	2 6 59 45	6 4 45 9	2 1 25 54
4414	0 18 50 7	9 5 24 3	7 2 15 13	10 22 14 58	10 24 10 42	2 3 8 50
4514	25 23 20 40	8 11 19 38	6 6 27 57	6 11 41 11	2 12 58 1	2 4 51 41
4614	21 15 7 10	8 16 21 38	6 9 47 1	2 26 56 24	7 2 25 35	2 6 34 27

TABULÆ PARISIINÆ EPACTALES,  
In annis Periodi Julianæ, æque Christi.

Annus Per jul. incunt.	Annus Christi	Epactæ.	Motus Solis ab æquino- ctio.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Motus lati- tudinis Lunæ.	Motus apo- gri Solis.
		D. H. / <sup>u</sup>	S. G. / <sup>u</sup>	S. G. / <sup>u</sup>	S. G. / <sup>u</sup>	S. G. / <sup>u</sup>	S. G. / <sup>u</sup>
4714	1	17 6 53 39	8 21 23 38	6 13 6 4	11 12 11 37	11 21 53 5	1 8 17 34
4814	101	12 12 40 9	8 26 25 38	6 16 25 8	7 27 26 50	4 11 20 38	2 10 0 30
4914	201	8 14 26 38	9 1 27 38	6 19 44 13	4 12 42 1	9 0 48 10	2 11 43 26
5014	301	4 6 13 8	9 6 29 38	6 22 3 15	0 27 57 15	1 20 15 43	2 12 26 22
5114	401	29 10 43 41	8 12 25 13	5 27 16 0	8 17 23 28	5 9 3 1	2 13 9 13
5214	501	25 2 10 10	8 17 27 13	6 0 35 3	5 3 38 41	9 28 30 34	2 16 52 10
5314	601	20 18 16 40	8 22 29 13	6 3 54 7	1 17 53 54	2 17 58 6	2 18 35 6
5414	701	16 10 3 9	8 27 31 13	6 7 13 11	10 3 9 7	7 7 35 39	2 20 18 1
5514	801	12 1 49 59	9 1 33 13	6 10 32 14	6 18 24 30	11 26 53 11	2 22 0 58
5614	901	7 17 36 8	9 7 35 13	6 13 51 18	3 1 39 13	4 26 30 44	2 23 42 54
5714	1001	3 9 22 38	9 12 37 13	6 17 10 21	11 18 14 40	9 5 48 16	2 25 26 51
5814	1101	28 13 53 11	8 18 32 48	5 21 33 6	7 8 30 59	0 24 35 35	2 27 9 42
5914	1201	24 5 39 40	8 23 34 48	5 24 42 10	3 23 36 12	5 14 3 7	2 28 52 38
6014	1301	19 21 26 10	8 28 36 48	5 28 1 14	0 8 51 25	10 3 30 39	3 0 35 34
6114	1401	15 13 12 39	9 3 38 48	6 1 30 17	8 24 6 38	2 22 58 12	3 2 18 30
6214	1501	11 4 59 9	9 8 40 48	6 4 39 21	5 9 21 51	7 12 25 40	3 4 1 27
6314	1601	6 20 45 38	9 13 42 48	6 7 58 25	1 24 37 3	0 1 53 17	3 5 44 21
6414	1701	2 22 32 8	9 18 44 47	6 11 17 28	10 9 52 16	4 21 30 49	3 7 27 19
6514	1801	27 17 3 41	8 24 40 23	5 15 30 13	5 29 18 29	8 10 8 8	3 9 10 10
6614	1901	23 8 49 10	8 29 42 23	5 18 49 16	2 14 33 42	0 29 35 40	3 10 53 6
6714	2001	19 0 35 40	9 4 44 23	5 22 8 20	10 29 48 55	5 19 3 23	3 12 36 3
6814	2101	24 16 22 9	9 9 46 23	5 25 27 24	7 15 4 8	10 8 30 45	3 14 18 59
6914	2201	10 8 8 39	9 14 48 23	5 28 46 27	4 0 19 21	2 27 58 17	3 16 1 55
7014	2301	5 23 55 8	9 19 50 22	6 2 5 31	0 15 34 34	7 17 25 50	3 17 49 51
7114	2401	1 16 41 38	9 24 52 22	6 5 24 35	9 0 49 47	0 6 53 22	3 19 27 47
7214	2501	26 20 12 11	9 0 47 58	5 9 37 39	4 20 16 0	3 25 40 41	3 21 10 39
7314	2601	22 12 58 40	9 5 49 58	5 12 56 23	1 5 31 13	8 15 8 13	3 22 53 55
7414	2701	18 3 45 10	9 10 51 58	5 16 15 26	9 10 46 26	1 4 35 46	3 24 36 31
7514	2801	13 19 32 39	9 15 53 58	5 19 34 30	6 6 1 39	5 24 3 18	3 26 19 27
7614	2901	9 11 18 9	9 20 55 57	5 22 53 34	2 11 16 58	10 13 30 51	3 28 2 24
7714	3001	5 3 4 59	9 25 57 57	5 26 12 37	11 6 32 4	3 2 58 23	3 29 45 20
7814	3101	0 18 51 8	10 0 59 57	5 29 31 41	7 21 47 17	7 22 25 55	4 1 28 16
7914	3201	25 23 21 41	9 6 55 55	5 3 44 25	4 7 2 30	11 11 13 14	4 3 11 7
8014	3301	21 15 8 10	9 11 57 55	5 7 3 29	11 26 28 43	4 0 40 47	4 4 54 3

TABULA ANNORUM EXPANSORUM.

Anni.	Epaſt.			Longitudo Solis ab æquinoct.			Anomalia Solis.			Anomalia Lunæ.			Motus lati- tudinis.		
	D.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.
1	10	15	11	33	11	19	16	51	11	19	15	1	0	8	1
2	21	6	22	44	11	8	33	42	11	8	31	42	0	16	5
3	2	8	50	1	11	26	56	57	11	26	55	53	1	24	48
4	14	0	1	34	11	16	13	48	11	16	9	44	2	2	51
5	24	15	12	46	11	5	30	39	11	5	25	35	2	10	54
6	5	17	40	5	11	23	53	55	11	23	47	45	3	19	37
7	16	8	51	27	11	13	10	46	11	13	3	36	3	27	39
8	28	0	2	49	11	2	27	37	11	2	19	27	4	5	42
9	9	2	30	7	11	20	50	51	11	20	41	38	5	14	25
10	19	17	41	29	11	10	7	41	11	9	57	29	5	22	28
11	0	20	8	48	11	28	30	58	11	28	19	39	7	1	22
12	12	11	20	10	11	17	47	49	11	17	35	30	7	9	14
13	23	2	31	32	11	7	4	40	11	6	51	21	7	17	17
14	4	4	58	50	11	25	27	56	11	25	13	32	8	26	0
15	14	10	10	12	11	14	44	47	11	14	29	23	9	4	3
16	26	11	22	34	11	4	1	38	11	3	45	14	9	12	5
17	7	13	48	53	11	22	24	53	11	22	7	24	10	20	48
18	18	5	0	15	11	11	41	44	11	11	23	16	10	28	51
19	28	20	11	37	11	0	58	55	11	0	39	7	11	6	54
20	10	22	38	55	11	19	21	50	11	19	1	17	0	15	37
21	21	13	50	17	11	8	38	41	11	8	17	8	0	23	40
22	2	16	17	36	11	27	1	57	11	26	39	19	2	2	23
23	13	7	28	58	11	16	18	49	11	15	55	10	2	10	26
24	24	22	40	20	11	5	35	39	11	5	11	1	2	18	28
25	6	2	7	38	11	23	58	59	11	23	33	21	3	27	11
26	16	16	19	0	11	12	15	45	11	12	49	2	4	5	14
27	27	7	30	22	11	2	32	36	11	2	4	53	4	13	17
28	9	9	57	41	11	20	55	51	11	20	27	4	5	22	0
29	20	2	9	2	11	10	12	43	11	9	42	55	6	0	3
30	1	3	36	21	11	28	35	58	11	28	5	5	7	8	46
31	11	18	47	43	11	17	52	49	11	17	20	56	7	16	49
32	23	9	59	5	11	7	9	40	11	6	36	47	7	24	51
33	4	12	26	24	11	25	32	55	11	24	58	58	9	3	34
34	15	1	71	45	11	14	49	46	11	14	14	49	9	11	37
35	25	18	49	7	11	4	6	37	11	3	50	40	9	19	40
36	7	21	16	26	11	22	29	52	11	21	51	50	10	28	23
37	18	12	27	48	11	11	46	43	11	11	8	41	10	6	26
38	29	3	39	10	11	1	3	34	11	0	24	32	11	14	29
39	10	6	6	28	11	19	26	50	11	18	46	43	0	23	31
40	21	21	17	50	11	8	43	41	11	8	3	34	1	1	34
41	2	23	45	9	11	27	6	56	11	26	24	44	2	9	57
42	13	14	56	31	11	16	23	47	11	15	40	36	2	18	0
43	24	6	7	33	11	5	40	38	11	4	56	27	2	26	3
44	6	8	35	12	11	24	3	53	11	23	18	57	4	4	46
45	16	23	46	33	11	13	20	44	11	12	34	28	4	12	49
46	27	14	57	55	11	2	37	35	11	1	50	19	4	20	52
47	8	17	25	14	11	21	0	50	11	20	12	30	5	29	55
48	20	8	36	36	11	10	17	42	11	9	28	21	6	7	37
49	1	11	3	55	11	28	40	57	11	27	50	31	5	16	20
50	12	2	15	16	11	17	57	49	11	17	6	22	7	24	23
51	22	17	26	38	11	7	14	58	11	6	22	13	8	2	26
52	4	19	53	57	11	25	37	54	11	24	44	24	8	11	9
53	15	11	5	19	11	14	54	45	11	14	0	15	9	19	12

TABULA ANNORUM EXPANSORUM.

Anni.	Epacte.		Longitud. Solis ab æquinoct.		Anomalia Solis.		Anomalia Lunæ.		Mœcus lati- tudinis.	
	D. H.	M. S.	S. G.	'	S. G.	'	S. G.	'	S. G.	'
54	26	3	16	41	11	3	16	6	9	29
55	7	4	43	59	11	21	38	16	9	5
56	18	19	55	21	11	10	54	7	7	15
57	29	11	6	43	11	0	9	58	5	24
58	10	13	54	2	11	18	31	9	5	0
59	21	4	45	24	11	7	48	0	3	10
60	3	7	12	42	11	26	10	10	2	15
61	13	21	24	4	11	15	26	1	0	25
62	24	13	35	26	11	4	41	33	28	5
63	3	16	2	45	11	23	4	3	10	11
64	17	7	14	7	11	13	19	54	8	21
65	27	22	25	29	11	1	35	45	7	0
66	9	0	52	47	11	19	57	36	6	6
67	19	16	4	9	11	9	15	47	4	16
68	1	18	31	28	11	27	35	57	3	21
69	12	9	42	50	11	16	51	48	2	1
70	23	0	54	12	11	6	7	39	0	11
71	4	3	21	30	11	24	29	50	11	17
72	15	18	32	52	11	13	45	41	9	26
73	26	9	44	14	11	3	1	32	8	6
74	7	12	11	38	11	21	21	42	7	12
75	18	3	22	55	11	10	39	33	5	22
76	0	5	50	13	11	29	1	44	4	27
77	10	21	1	35	11	18	17	38	3	7
78	21	12	12	57	11	7	33	26	1	17
79	3	14	40	16	11	25	55	36	0	22
80	14	5	51	38	11	15	11	27	11	2
81	24	21	3	0	11	4	27	18	9	12
82	5	23	30	18	11	22	49	29	8	18
83	16	14	41	40	11	12	5	10	6	22
84	28	5	53	2	11	1	21	11	5	7
85	9	8	20	21	11	19	43	21	4	13
86	19	23	31	43	11	8	59	13	2	23
87	1	1	59	1	11	27	21	23	1	28
88	12	17	10	23	11	16	37	14	0	8
89	23	8	21	45	11	5	53	5	10	18
90	4	10	49	4	11	24	15	16	9	23
91	15	2	0	26	11	13	31	7	8	3
92	26	17	11	47	11	2	46	58	6	13
93	7	19	39	6	11	21	9	8	5	19
94	18	10	50	28	11	10	24	59	3	29
95	29	2	1	50	11	0	39	40	2	8
96	11	4	29	9	11	18	3	1	1	14
97	21	19	40	30	11	7	18	52	11	24
98	3	22	7	49	11	27	21	54	10	29
99	13	13	19	11	11	16	38	45	9	28
100	25	4	30	33	11	5	56	36	7	19

TABULA MENSIIUM IN ANNO COMMUNI

Menses incuntes.	Epactæ.		Longit. Solis ab æquinoc.		Anomalia Solis.		Anomalia Lunæ.		Motus latitudinis.	
	D.	H.	S.	G.	S.	G.	S.	G.	S.	G.
Januarius.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Februarius.	1	11	15	57	0	29	6	19	0	1
Martius.	29	11	15	57	0	29	6	19	0	1
Aprilis.	1	9	47	50	2	27	18	58	2	17
Maius.	1	21	3	47	3	26	25	17	3	13
Junius.	3	8	19	44	4	25	31	36	4	9
Julius.	3	19	35	41	5	24	38	26	5	4
Augustus.	5	6	51	38	6	23	44	15	6	0
September.	6	18	7	35	7	22	51	14	7	2
October.	7	5	23	31	8	21	56	53	8	11
November.	8	16	39	28	9	21	3	13	9	18
December.	9	3	55	25	10	20	10	27	10	25

TABULÆ MENSIIUM IN ANNO BISSEXTILI.

Menses incuntes.	Epactæ.		Motus longitudo Solis.		Anomalia Solis.		Anomalia Lunæ.		Motus longitudo Lunæ.	
	D.	H.	S.	G.	S.	G.	S.	G.	S.	G.
Januarius.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Februarius.	1	11	15	57	0	29	6	19	0	1
Martius.	0	22	31	54	1	28	12	52	1	21
Aprilis.	2	9	47	50	2	27	18	58	2	17
Maius.	2	21	3	47	3	26	25	17	3	13
Junius.	4	8	19	44	4	25	31	36	4	9
Julius.	4	19	35	41	5	24	38	26	5	4
Augustus.	6	6	51	38	6	23	44	15	6	0
September.	7	18	7	35	7	22	51	14	7	2
October.	8	5	23	31	8	21	56	53	8	11
November.	9	16	39	28	9	21	3	13	9	18
December.	10	3	55	25	10	20	10	27	10	25

CANON PLENILUNII, AC NOUILUNII.

Syzygie.	Tempus à quo subducuntur h. p.		Longit. Solis ab æquin.		Anomalia Solis.		Anomalia Lunæ.		Motus latitudinis Lunæ.	
	Dies H.	M.	S.	G.	S.	G.	S.	G.	S.	G.
Plenilun.	15	18	12	1	0	14	33	10	6	12
Novilun.	30	12	44	3	0	29	6	19	0	1
Plenilun.	45	7	6	5	1	13	39	29	7	8
Novilun.	60	1	28	6	1	28	12	59	1	21
Plenilun.	74	19	50	8	2	12	45	48	2	17
Novilun.	89	14	12	10	2	27	18	58	3	13
Plenilun.	104	8	34	12	3	11	52	7	3	10
Novilun.	119	2	56	13	3	26	25	17	4	9



## TABULA MENSIIUM LUNARIUM.

	Tempus mensium lunarium.			Motus Solis ab æquinoctio.		Anomalia Solis.		Anomalia Lunæ.		Motus latitudinis Lunæ.	
	Dies.	H.	′ ″	S. G.	′ ″	S. G.	′ ″	S. G.	′ ″	S. G.	′ ″
1	29	12	44	3	11	0	29	6	19	0	35
2	30	1	38	6	21	1	38	12	39	1	31
3	28	14	12	9	32	2	27	18	58	2	17
4	118	2	56	12	43	3	16	25	17	3	13
5	147	15	40	15	53	4	25	32	56	4	9
6	177	4	24	19	4	5	34	37	56	5	4
7	206	17	8	22	14	6	23	44	15	6	0
8	236	5	52	25	25	7	22	50	14	7	22
9	265	28	36	28	36	8	21	56	53	7	22
10	295	7	20	31	46	9	21	3	13	9	18
11	324	20	4	34	57	10	20	9	32	10	13
12	354	8	48	38	8	11	19	15	51	11	9
13	383	21	32	41	8	0	18	22	10	11	5

DIMIDIUS MENSIS.

D. H.	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.
14 18 22 1 55	0 14 33 12	0 14 33 10	6 12 54 30	6 15 30 7

# DE DOCTRINA TEMPORUM,

Hic calculos modicum discrepat ab illo Tabularum priorum. Sed quoniam ad scrupula usque exacta in his condendis progressi sumus, in prioribus vero tantum diligentiam non adhibuimus: hinc illud ortum est quantumcumque discrepancia: quod in veris motibus indagandis differre nullo modo potest. Eodem itaque epilogimus nosse utrobique recitat. Postrema apogei

columna in annis Periodi Juliane ad hoc tantum addita est, ut aequabilem illius progressionem notare possemus. Porro si motum apogei de motu longitudinis ad centesarium quemlibet adscripto subtrahas, efficitur anomaliz Solaris motum, qui in proxima columna descriptus est.

**C**U in postremi hujus terminis vacuit esse aliquot pagine, visum est ad eas implendas Noviluniorum, ac Pleniluniorum aliquot medios motus ex Parmenis posterioribus tabulis excerpere: initio ducto ab anno MDCXXV, cui similem tabellam proposuimus capite VIIII. Libri hujus, Can. XIV.

pag. 413. Venim illic motus latitudinis errore quodam scrupul. 12'. minor est, quam calculas Parisinus posuisset. Idcirco vel castigandis illius erroris gratia, ejusdem generis tabellam hic adscribimus. in qua utriusque fuderis anomaliam adiungemus.

TABELLA NOVLUNIORUM ECLIPTICORUM.

	Tempus Noviluniorum.			Longitudo Solis.			Anomalia Solis.			Anomalia Lunæ.			Motus latitudinis.			
Anni	Dies F. H.			S. G.			S. G.			S. G.			S. G.			
1625	67	7	18 46 11	11	16	37 37	8	10	28 11	7	3	48 34	5	25	21 46	March
E	244	2	23 10 31	5	11	16 3	2	5	6 17	0	8	42 35	11	26	24 10	Sept. 1
1626	57	5	3 34 50	11	5	54 29	7	29	44 13	5	13	36 36	6	0	25 34	Feb. 26
D	234	7	7 59 9	5	0	31 55	2	24	22 9	10	18	30 37	0	4	26 58	Aug. 22
1627	46	2	12 23 28	10	25	11 21	7	19	0 5	5	23	24 38	6	8	28 22	Feb. 15
C	223	4	16 47 47	4	19	49 47	1	13	18 1	8	28	18 39	0	12	29 46	Aug. 11
1628	6	5	8 28 3	9	15	21 48	6	9	9 37	1	7	23 40	5	15	50 56	Jan. 6
B A	182	7	12 52 12	5	10	0 14	0	3	47 33	6	12	17 41	11	19	52 10	Julii 1
	359	2	17 16 41	9	4	38 40	5	28	15 29	11	17	11 42	5	23	53 44	Dec. 15
1629	171	4	21 41 0	2	29	17 6	11	23	3 25	4	22	5 45	11	27	55 8	Jun. 20
G	349	7	2 5 19	8	25	55 32	5	17	41 21	9	26	59 44	6	1	56 22	Dec. 15
1630	161	2	6 29 38	2	18	32 58	11	12	19 17	3	1	53 45	0	5	57 56	Jun. 10
F	338	4	10 53 57	8	23	12 24	5	6	57 13	8	6	47 46	6	9	59 20	Dec. 4
1631	150	6	15 18 16	2	7	50 50	11	1	35 9	1	21	41 47	0	14	0 44	Maii 30
E	327	1	19 42 35	7	3	22 51	3	27	6 45	5	20	46 48	5	17	21 54	No. 23
1632	109	2	11 22 51	0	27	51 17	9	21	44 41	10	25	40 49	11	21	23 18	Ap. 19
D C	286	4	15 47 10	6	22	29 43	3	16	22 37	4	0	34 50	5	25	24 42	Oct. 13

TABELLA ALTERA PLENILUNIORUM eclipticorum.

	Tempus * No- villuniorum.			Longitudo Solis.		Anomalia Solis.		Anomalia Lunæ.		Motus latitu- dinis.												
Anni	Dies F.H.			S. G.	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.	S. G.												
1625	82	1	13	8	14	0	1	11	49	8	25	1	31	1	16	43	3	0	7	43	52	Mar. 23
E	359	3	17	32	33	5	25	50	15	2	19	39	27	6	21	37	4	6	11	44	16	Sept. 16
1626	42	4	9	12	49	10	21	22	16	7	15	11	3	11	0	42	5	11	15	5	26	Febr. 11
D	229	6	13	37	8	4	16	0	42	1	9	48	59	4	5	36	0	5	19	6	50	Aug. 7
1627	51	2	18	1	27	10	10	39	8	7	4	26	51	9	10	30	7	11	25	8	14	Janu. 31
C	208	3	22	25	46	4	5	17	34	0	29	4	52	3	15	24	8	5	27	9	38	Julii 27
1628	21	6	2	50	5	9	29	56	0	6	23	42	47	7	20	18	9	0	1	11	2	Janu. 21
B A	197	1	7	14	24	3	24	33	26	0	18	10	43	0	25	12	10	6	5	12	26	Julii 16
1629	9	3	11	38	42	9	19	11	52	6	12	58	39	6	0	6	11	0	9	13	50	Januar. 9
G	186	5	16	3	2	5	13	50	18	0	7	36	35	11	5	0	12	6	13	15	14	Julii 5
	334	6	7	43	18	8	9	22	59	5	3	8	11	3	14	5	13	11	16	36	24	Nov. 30
1630	146	1	12	7	37	2	4	0	47	10	27	46	7	8	18	59	14	5	20	57	48	Maii 26
F	313	3	16	31	56	7	28	39	11	4	22	24	3	1	23	53	15	11	24	39	12	Nov. 9
1631	155	5	20	56	5	1	23	17	37	10	17	1	59	6	28	47	16	5	28	40	36	Maii 15
E	313	1	1	20	34	7	17	56	5	4	11	39	55	0	8	41	17	0	2	42	0	Nov. 9
1632	124	7	5	44	43	1	12	34	29	10	6	17	51	5	8	33	18	6	6	43	24	Maii 4
D C	302	5	10	7	2	7	7	12	55	4	0	51	47	10	13	29	19	0	10	44	46	Oct. 18

\* Legendam ex Codice Petrarise Florentini.

Hæc Novilunia, Penulimique additione continus syzygiarum sex a priore propagata sunt. Semet tamen, aut iterum adiecta sunt quinque; ubi asteriscos adscripsimus. Cum autem eclipses sint omnes, non tamen hoc in tractu Solis, Lunæque defectus omnes exhibere possint. Partem enim interduæ veræ Oppositiones, vel noctu veræ, aut apparentes conjunctiones incidunt. partim latitudo veræ, aut apparentis futuram aliquot eclipsim impedit. Nam quoties in Novilunia latitudinis motus australis est; hoc est Signorum XI, vel VI, ut & ipsa latitudo Lunæ sit australis; Solis defectio vix ulla comparet; nisi latitudo ipsa perexigua sit, & parallaxis quoque parva.

*Prognosticon eclipses aliquot Solis.*

Anno itaque, quem ingredimur, MDCXXVII, Augusti XII. eclipsionem quidem Novilunium est. Sed quæ veram horis amplius duodecim medio postioris est; & Lunæ prolixiaphæresis additita est; motus latitudinis calculis terminis excedit.

Anno MDCXXVIII. deficit Sol Decembris XXV. ipso die Natali Domini. Vera conjunctio hora post meridiem 2, 50'. Lutetie contingeret quam parallaxis longitudinis ad occasum ferè ipsam Solis dilucet. Unde illud domaxat, si forte initium hic animadverti poterit. At in extremis Arcæmære finibus, ut ad Gobcum promontorium, apparens conjunctio incidit in horam 3, 11'. post meridiem. Initium defectionis hora 1, 50'. à meridie; finis hora 3, 49'. Durabit horas 2. apparente motu; ac tertie ferè pars Solis obscurabitur.

Anno MDCXXIX. neutra conjunctio Solis eclipsim affert.

Anno MDCXXX. horrenda Solis defectio committetur Junii 2, feria 2. Apparens conjunctio hora 6, 45'. post meridiem. ac digitorum erit XI.

Anno MDCXXXI. neutra conjunctio Solis eclipsim dabit: uti nec anno MDCXXXII.

Præter hæc Solis deliquia quinque alia insequentibus annis futura ex Parisiis tabulis enuntiat. quorum hic summam exempli gratia perstringemus.

Anno MDCXXXIII. deficit Sol digitorum 7, 37'. Initium eclipsis Junii 1, feria 3, hora 3, 58'. à meridie; medium hora 4, 54'. Finis hora 5, 54'. Tenebit horas 1, 50'. motu apparente.

Anno MDCXXXIV. horribile deliquium Solis incidet Aprilis VII, feria 2. Initium erit hora 9, 4'. matutina. medium hora 10, 8'. Finis hora 11, 8'. Durabit horas 2, 4'. eritque digitorum XI.

Anno MDCXXXV. Sol obscurabitur Augusti XII, feria IV, digitorum 8, 43'. Incipiet defectio hora 7, 45'. matutina. Summa obscuratio hora 8, 53'. definit hora 9, 55'. Tenebit horas 2, 12'. apparente motu.

Anno MDCXXXVI. Januarii XVI, feria IV, Sol deficere incipiet hora post meridiem 0, 3'. Media defectio hora 1, 27'. Finis 2, 51'. ac diutius horis, & scrupul. 47. apparenti tempore perseverabit. Digitorum erit 8, 37'.

Anno MDCXXXVII. Martii XXX, feria IV, defectio Solis accidet; cuius initium erit hora 8, 41'. matutina. Medium hora 9, 41'. Finis hora 10, 41'. Tenebit horas 2, ac digitorum erit 5, 50'.

*Prognosticon lunarium aliquot eclipsionum.*

Anno MDCXXVII. Lunaris defectio Julii XXVIII. contingeret. Sed Lutetie initium dumtaxat illius videtur. Nam vera oppositio post ortum Solis incidet. Erat autem digitorum 15, & horas 1, 43'. obtinebit.

Anno MDCXXVIII. Penulimium verum committetur Januarii XX, hora post meridiem \* 8, 4'. Itaque magna his in regionibus cernetur eclipsis Lunæ, digitorum 18. Initium ejus 1 hora 6, 24'. Finis hora 9, 44'. Durabit horas 3, 20'. Moræ initium, hora 7, 15'. Finis hora 9, 53'.

Anno MDCXXIX. ex mediis tabulis Penulimium nullum hoc in tractu deliquium existit.

Anno MDCXXX. Maii XXVI, Luna deficit dimidia sui parte: nec tota Lutetie defectio cernetur. Incipiet enim hora 3, 29'. post medium noctem, ante ortum Solem dodrante horæ circiter. Medium ejus 4, 52'. ferè post medium noctem. Finis hora 6, 13'. Durabit horas 2, 43'.

Eodem anno altera Lunaris eclipsis conspicitur Novembris XII, hora 10, 6'. post meridiem, digitorum 9; ferè. Initium erit sub horam à meridie 8, 25'. Finis hora 11, 49'. Durabit horas 3, 20'.

Anno MDCXXXI. utinque Penulimium eclipsim reprecipit. Prima congruet in Maii XV: ac Luna tota deficit. Nam digitorum erit 21, 20'. Durabit horas 3, 41'. Incipiet hora 5, 10'. post meridiem, Lutetie. Medium ejus hora 7, 6'. Finis hora 9, 2'. Obscurabitur tota sub horam 6, 15'. Emerget hora 7, 59'. Moræ tempus hora 1, 48'. Illius igitur initium Lutetie non videbitur. Nam occidit Sol hora 7, 32'. à meridie. post occasum Solem semihoræ ferè distulere in umbra perget.

Rursus Novembris XII. eclipsis altera fiet digitorum 20, 15'. circiter. Initium ejus accidet hora 8, 38'. post meridiem diei VII. Novembris: medium hora 10, 43'. Finis Novembris XI, hora 0, 48'. à nocte media. Moræ initium hora 10. post meridiem diei VIII. Finis moræ hora 11, 26'. Duratio moræ hora 1, 26'. Eclipsis totius horæ 4, 10'.

Anno MDCXXXII. deficit Luna Octobris XXVII. Initium deliquii sub horam 9, 47'. à meridie. Medium hora 11, 8'. Finis Octobris XXVIII, hora 0, 29'. à media nocte. Durabit horas 2, 45'. eritque digitorum 5, 40'.

Præter hæc lunares obscuraciones tres alias ex tabulis nostris colligimus.

Anno MDCXXXIV. Martii XIV. Luna deficit tota ferè diametro: hoc est digitis XI, 20'. Initium erit hora 6, 15'. à meridie. Medium hora 8, 20'. Finis hora 10, 8'. Spatium illius erit hor. 3, 30'.

Anno MDCXXXV. dux insignes Lunæ defectiones accidunt. Prior Martii III, ac digitorum ferè 18. erit. Incipiet hora 6, 5', 31". à meridie. Medium ejus hora 8, 20', 31". Finis hora 10, 15', 31". Initium moræ hora 7, 26', 56". Finis moræ sub horam 9, 4', 6". Duratio moræ hora 1, 43', 10". Eclipsis totius horæ 4, 6'.

Alterā contingeret Augusti XXVIII, digitorum 16, 46'. Initium hora 0, 59', 27". post medium noctem. Medium hora 2, 53'. Finis hora 4, 47'. Moræ initium hora 2, 8'. Finis hora 3, 39'. Moræ integræ spatium hor. 1, 31'. Eclipsis totius horæ 3, 48'.

\* Legit ex Codice Petraviano 9, 6'.

† Legit ex eodem Codice: hora 7, 6'. Finis horæ 10, 55'. Du-

rabit horas 3, 50'. Moræ initium horæ 8, 11'. Finis horæ 9, 46'. Defectio hora 10, 57'.

③

*Calculus Neviliani eclipsis, quod anno MDCCXCVIII, accidit Januarii xx, in Gregoriano Calendario.*

*Aureus numerus XIV, Cycli Solis XIII, An. B. A.*

Plenilunium medium Januarii XXI, feria VI, hora 2, 50', 5". post mediam noctem, Lutetiae. ad quod tempus motus medii jam in tabella descripti sunt.

Prosthaphaeresis	{ Solis, 0 51' 24" A } { Lunæ, 3 54' 36" A }	Differentia c 3 3' 12"	Tempus horæ 6 0' S
S. G.			
Anomalia	{ Solis, 6 23' 45" } { Lunæ, 7 17' 13" }	Prost. 0 50' 54" A } Prost. 3 42' 4" A }	Differentia 2 51' 10" } Horæ 5 37' S

Plenilunium verum Januarii xx, feria v, hora 8, 13', 5". à meridie.

Medius Solis locus Sign. 9, 29, 41, 10". Verus autem 10, 0, 31', 14". Detrahitur scrup. 8, 47", de vero tempore, physicum erit hora 8, 4'. à meridie.

Motus latitudinis medius tempore Oppositionis verus, 11, 12, 5', 8". Verus 0, 1, 47', 12". Latitudo borea 9', 17".  
Anomalia Lunæ coequata Graduum 7, 20, 55'. Motus horarius verus 32', 14".

Semidiameter { Lunæ, 17' 33" }  
{ Umbra, 45' 43" } Summa 63' 16". excedit latitudinem scrup. 54'.

DIGITI 18; ferè.

Scrupula incidentiæ, 62', 8". Mora dimidiæ, 16', 35". Incidentia possulat horam 1, 40'. Mora dimidia horam 0, 49'.

Incipiet eclipsis,	hora 6 24'
Medium,	hora 8 4
Finis,	hora 9 44
Tota in umbram subbit,	hora 7 15
Emergere incipiet,	hora 8 4
Duratio moræ,	hora 1 38
Totius eclipsis duratio,	horæ 3 20

post mediam noctem.

③

*Calculus Neviliani eclipsis futuri anni MDCCXX, Junii x.*

*Aureus numerus XVI, Cycli Solis XV, littera Juliana C, Gregor. F.*

Novilunium medium ex Parisiis tabulis in vetere Calendario Maii xxx, in Gregoriano Junii x, feria 2, hora 6, 30'. post mediam noctem Lutetiae. Ad hoc tempus motus in tabella descripti sunt.

Prosthaphaeresis	{ Solis, 0 36' 0" A } { Lunæ, 4 58' 27" S }	Summa 5 34' 27"	Tempus horæ 10 58' 28" A
Anomalia	{ Solis, 11 12' 47" S } { Lunæ, 3 7' 51" S }	Prost. 0 35' 7" A } Prost. 4 56' 42" S }	Summa 5 31' 49" } Horæ 10 53' A

Novilunium verum Lutetiae hora 17, 23'. à media nocte; five post meridiem hora 5, 23'.

Motus locus laminarum tempore vera conjunctionis est in Geminorum 19, 0', 25".

Verus locus in Geminorum 19, 35', 32". Ergo additum æquationem adde scrup. 3', 33".

Novilunium ergo physico tempore hora 5, 27'. post

meridiem dici Junii x.

Ascensio recta veri loci, Sign. 2, 18, 37'. Ad quam additis Signis 2, 21, 45', propter horas 5, 27', quibus vera conjunctio meridiani sequitur, fit Ascensio recta meridianæ sectionis 5, 10', 22". Virginis gradus 8, 42'.

Altitudo Solis est graduum 22, 37'.

Angulus

a Lepredon ex Codice Petruviano s. A.

b Log: 17". A.

c Log: 31'. 61".

d Log: 7'. Prost. 2. 22'. 32". A.

e 21. 12". Prost. 1. 42'. 51". A. Differentia 2. 22'. 12". Horæ 2.

40". S

f. Erroris
7 17
9 0
10 55
8 22
9 48
1 36
3 50

Angulus parallacticus { Longitudinis, 49, 8'.  
Latitudinis, 40, 52. }

Dilat Luna à centro eccentrici 99969. \* Ergo pa-  
rallaxis est 3'. Lunæ in verticali est 56'. Parallaxis  $\mu\epsilon\tau\alpha\lambda\alpha\upsilon\sigma\iota$ , five  
Lunæ à Sole in verticali est 53'.

Parallaxis Lunæ in { Longitudinem, 40', 0".  
Latitudinem, 34 41 }

Motus horarius verus 31'. Ergo scrup. 40'. dant ho-  
ram 1, 18'. Novilunium apparetur Lutetia hora 6, 45'. post me-  
ridiem.

Rursum ad tempus apparentis Parallaxis in { Longitudinem 39' 55".  
Latitudinem 39 21 }

Par est posterior parallaxis longitudinis priori. Ergo  
ut ante. Anomalia castigata 3, 8, 35', 39". Prosthaphæresis  
Novilunium apparetur exactum hora 6, 45'. post me-  
ridiem. Sol occidit hora 7, 57'. Ignitur hora 1, 12'. an-  
te occasum fiet Novilunium verum. Latitudo vera borealis 40', 12". Detracta parallaxi,  
fit apparetur latitudo borealis, 1', 1".

Semidiameter { Solis, 15' 27".  
Lunæ, 13 43 } Summa 28' 45".

Differentia latitudinis apparentis & summe semidiameterum, est 17', 44".  
Ergo conflabit eclipsis

DEIGITES XI, 20'.

Quadratum summe semidiameterum, 2974625". Differentia 2921025".  
Quadratum latitudinis apparentis, 3600 }

Radix differentie 1701", five 48', 21". quæ sunt incidens & eiciens scrupula. Motus horarius est 31'. Ex-  
go scrupula 18', 21". dant horam 0, 5'.

Initium defectionis visæ,	hora 5 50'	} meridie.
Medium,	hora 6 45'	
Finis,	hora 7 40'	
Duratio,	horarum 1 40'	motu vero.

③

Novilunium eclipsicum, quod sunt MEDIE ECLIPSES.

AUREUS ANOMERI XII, Cyclos Solis 12, G.F.

Novilunium medium continget Aprilis VIIII, feria 2, hora 12, 45', 56". à media nocte. Ad quod tempus  
motus ita colliguntur.

Longit. Solis.	Anom. Solis.	Anom. Lunæ.	Motus latit.
S. G. 0 17 23 4'	S. G. 9 10 45 56'	S. G. 7 12 24 11 0	S. G. 7 0 40'

Prosthaphæresis { Solis, 1 59' 45" A } Differ. 1 16' 5" } Tempus horæ 2 49 30 S  
Lunæ, 3 25 50 A }

Novilunium verum hora 9, 54', 26". à media nocte.

S. G.			
Anomalia { Solis, 9 10 38 38' }	Prosth. 1 59' 48" A }	Differ. 1 20' 3" }	Horæ 2 38' 0" S }
Lunæ, 7 10 45 56' }	Prosth. 3 19 51 A }		

Novilunium verum hora 10, 6'. Si tertio lunarem  
anomaliam calliges, invenies ipsam Sign. 7, 10, 58', 11".  
Prosthaphæresis verò lunaris crit 3, 20', 15". de qua so-  
lari subtrahis, residua sunt 1, 20', 27". Tempus prosthaphæ-  
reticum horæ 2, 38', 22". S.

Novilunium verum exactum continget post medium  
noctem Aprilis VIIII, hora 10, 5', 34".

Medius Solis locus 0, 17, 16', 34". Verus 0, 19, 16',

Angulus parallacticus { Longitudinis 1' 47".  
Latitudinis 83 13 }

Distantia

\* Ergo Parallaxis Solis est 3'. Sic legi volebat PARSIVS.

Distantia Lunæ à centro 97978".

Parallaxis { Longitudinis 1', 24" |  
Latitudinis, 45, 0 }

Motus horarius est 32', 35". Proinde scrupula 1', 24".

exagunt horaria scrup. 3', 30".

Novilunium apparet hora 10, 2'. à media nocte.

Motus medius latitudinis tempore apparentis Signi  
0, 5, 34', 19". Verus 0, 8, 14', 54". Latitudo vera bo-  
ra, 46', 12". Apparet hora 1', 12".

Semidiameter { Solis, 15' 25" } Summa 29' 33". de qua subtrahita latitudine apparetis residuum est  
Lunæ, 14 18 } 28' 21".

DIGITE XI, 20'.

Quadratum summae semidiametrorum, 2893401" }  
Quadratum latitudinis apparetis, 262169 } Differentia 2631232".

Radix differentie, 1620", five 27'. quæ sunt inciden-  
tia scrupula.

Parallaxis hora una ante apparentem synodum in  
longitudinem est 3', 45"; exceditque alteram quæ ap-  
parenti congruit, scrup. 7', 21". Ideo motus horarius

apparetis est 25', 14".

Parallaxis hora una post apparentem est 7', & major  
est illa tempore apparetis, scrupulis 3', 6". Motus  
horarius est 27'. Itaque incidentia posular horam 1, 4';  
Emergio horam 1, 0'.

Initium apparentis defectiōnis,	hora 9 4'	} post medium noctem. Aprilis VIIII. tempore apparetis.
Medium,	hora 10 8	
Finis,	hora 11 8	
Durabit,	horas 2 4	

# FINIS PRIMÆ PARTIS.



# CATALOGUS SCRIPTORUM, QUI IN PRIMA PARTE OPERIS DE DOCTRINA TEMPORUM citantur, emendantur, illustrantur.

**A** BEN HELIA, *pag. 178. 401. 402.*  
Abraham Zachath, 105  
Abulenſis, 401  
Ade Viennensis, 118  
Africanus Cæſili Synodus, 114  
Africanus illustratur, 102  
Ammianus, 145-147  
Albigenses, 189. 191. 195. 216. 384. 331. 334  
Albertus Pythius, 433  
Albinus Florinus, 133  
Albus Manianus reſtituitur, 61. 113. reſtauratur, 161. 162  
Alfraganus, 184  
Alſius Friſi Societatis Jeſu, 87  
Alpharſus, 297. 298. 149  
Amibſius, 115. 171. 212. 101. 186  
Anacardus Marcellianus, 132. 331  
Anatolius, 81. 82. 107. 110. explicatur, 178. 180. illu-  
stratur, 111. not. non.  
Annales à Pithagoræ editi,  
R. Arama, 9. 35  
Arant Scholæſtes Latavus,  
Aryſtophanus Scholæſtes,  
Aryſteles, 9. explicatur, 10. 12. 13. 14. 15. 16. 148  
Armenius, 14  
Arzachel Arabo, 101  
Aſconius, 131  
Athenæus, 14. 15  
Auctor mirabilium ſeculi Scriptura,  
Anguſtinianorum Patrum de Sinu narratio, 87. 88  
Auguſtinus, 8. 10. 81. 108. 113. 214  
Avenius, 10. 51. 64  
Aſcanius, 121

**B** Aronius, 163  
Beda, 7. 15. 51. 106. 108. 110. 113. 115. 120. 124.  
126. 128. 210. 230. 236. 238. 271. 299. 301. 307. 308.  
310. 311. Caſtigatur, 311. 313. 316. 317. 333. 335.  
336. 337. 339. 340. 341. 344  
Bonardus Gualtherus, 197  
Bogus, 121  
Briſeferus Scholæſtes *Beda*, 328. 305. 306. 307. 310. 316  
Brentius, 70. 180. 191. caſtigatur, 192. 301. caſtigatur,  
478. 487. reſtituitur, 488. 495

**C** Alendarium Julii Cæſaris, 120. 321  
Calliſthenes, 147  
Caluſti error, 173  
Campanus, 299. 305. 306. 307. 108. 313. 318. 335. 140.  
341. 343. 144  
Cannus Apoll.  
Cæſarius, 115. 128. 145  
Cæſariatus, 4. 7. 10. 130. 123. 127. 128. 131. emendatur,  
132. explicatur, 160. 163. 183. 182  
Chriſtiſmus Longomontanus, 101  
Chriſtiſmus, 103  
Chriſtiſmus reſtituitur, lib. IV. cap. IV. item 191. citatur, 123  
Chronicæ Alexandrinæ, 32. 144  
Chryſocetes, 184  
Cicero ſaxera Verrem, 3. 11. explicatur, 11. 19. 121. 123. ex-  
plicatur, 123. 129  
Clavius, 300. 307. 216. 217. 221. 222. 336. 211. 213.  
deſenditur poſſon contra Scal. lib. v. 210. 257. 218. 273.  
275. 292. 307. 108. 115. 119. 146. 188  
Clericus, 2  
Clonella, 123  
Pars I.

Carſilum Nicæum, 39. 106  
Cæſarum Cæſariæſis, 113. 115  
Conſtantini Imperatoris epiſtola, 105  
Conſtantinus Apoll.  
Cæſariæſis, 81. 162. 163. 177. 178. 190. 106. 197. 198.  
200. 202. 218  
Cæſariæſis, 113. explicatur, libid.  
Cæſariæſis, 321  
Cæſariæſis, 105. 114. 116. 118. 216. 218. 218. 186

**D** Avel Kimbar, 158. 159. 199  
Demetrius, 11. 24. 15. 40. explicatur, 42. il-  
lustratur, 48  
Dion, 80. caſtigatur, 124. 160. 161. 163. 172. 175  
Dionysius Siculus, 10. explicatur inſigatur, 11. 13. expli-  
catur, 19. 20. 31. 41. notatur, 42. 131. illustratur, 503  
Dionysius Læſius, 2. 12. 12. 13  
Dionysius Alexandr.  
Dionysius Exiguus, 7. 117. 118. baſiliensis, 120. 271.  
305. 116. 116  
Dionysius Halicarſaſſ. 14. explicatur, 19. 20. 30. 71. 115. 138  
Diploma Turcicum, 413  
Dionysius in Raimali, 101. 115. 117. 118

**E** Eclipticus Seracide, 84  
S. Eliſius Neomaneſis, 108  
Ephorus, 19  
Epiphanius, 11. 18. 19. illustratur, 81. 81. 107. 108. 109.  
171. 174. 212. 213. 304  
Epiphanius Philopoli regu,  
Eſaias Remboldus, 37. 38. 40. 65  
Eſaias Remboldus, 162. 41. 5  
Eſaias Apocryphus, 81  
Eſaias, 18. 19  
Eſaias, 111. 199. 200  
Eſaias, 187  
Eſaias, 41. 11. 11. 82. 83. 106. 108. 110. 125. 173.  
186. 111. 119. 155. 420.  
Eſaias liber, 2. 159. 175. 420.

**F** Aſti Capitolini, 126. 127. 128  
Fermius, 328. 327  
Flavianus Vegetienſis, 116  
Prolegomenus, 142

**G** Alevus, 12. 14. 38. 40  
Gennadius Maſſilienſis, 117. 118. caſtigatur, 118  
S. Gaudencius, 213  
Gavrius, 120. 127  
Gaza, 8  
Gennadius explicatur, 4. 5. 6. illustratur, 7. 8. 11. 12. 14.  
illustratur, 14. deſenditur, 15. 17. 62. deſenditur, 62. 70.  
71. 110. 134. 131. 175. 178. 184  
Gennadius, 117. 119. 120. 177  
Gennadius R. Nihil, 82. 94. 95. 110. 183. 190. caſtigatur, 116.  
104. 401  
Gregorius Taverneſianus, 323  
Gregorius Turon.  
Guldinus, 185. 187. 216. 220. 407. 410

**H** Avel Heliensis, 181  
Hæſperius, 8. 12. 13. 14. 15. illustratur, 47. 48.  
explicatur, 171. 172  
Henricus Stephanus, 13  
Herodotus, 4. 2. 9. 26. 45. ac deinceps illustratur, 124. 125  
Hofius, 43  
Hæſperius, 178  
Cecc  
Holari

# CATALOGUS SCRIPTORUM.

*Hilari Papa epistola,* 117  
*Hipparchus,* 81. 120. 181. 188. 189  
*Hippolytus,* 121. 171  
*Homerus,* 6  
*Horatius,* 136. 401  
*Horus Apollo,* 131. 132  
*Hugues,* 10

## I.

*Ignatius Antiochenus Patriarcha imperator,* 87. 141. 142.  
*refellitur hic, & in sequentibus.*  
*Iulianus Papa,* 114  
*Joannes Tullingerus,* 112. 215. 218. 221. 219. 222. 201  
*210. 211. 220. 229. 231. 235. 238*  
*Joannes à Sacrothea,* 105  
*Jos,* 158  
*Jordanus,* 109  
*Jesephus,* 14. 25. 36. ejus hallucinatio, 35. 36. 17. 18  
*emendatur,* 18. 39. explicatur, 40. 42. 65. 79. 80. 81.  
*81. 107. 108. hallucinatur,* 176. 177. 403  
*Jeremias,* 107  
*Josacrus Argvri Monachus explicatur argus illustratur, lib.*  
*111. cap. xi. 12. & in 152. error,* 214. 215. 242. 183  
*Mitras,* 104  
*R. Jfchar,* 80  
*Julianus Aug.* 39. 45  
*Julius Pollux,* 6. 47  
*Justinus,* 101

**K** *Ephrus,*

## K.

*Alamentius de annis notatur,* 4  
*Lauchvogius,* 108. 103  
*Levinus,* 16. 42. 121. explicatur, & defenditur, 136. 138.  
*102. 205. 109. 110. 111*  
*Leo Papa,* 106. 111. 114. 115. 117  
*Leviticus,* 401. 401  
*Leucivius,* 411  
*Evangelus,* 47  
*Lilms Kalendarii aucter passim lib. v.*  
*Leviticus vetus,* 13. 19  
*Luticinus,* 171. illustratur, ibid.

## L.

*Arch. libri,* 76. 80. 319. 402  
*Macrinus, 5. explicatur,* 11. 12. 121. defenditur,  
*122. illustratur,* 125. 128. 161. 163. 168  
*Magnus,* 200  
*Marcellianus,* 531  
*Marianus,* 140  
*Mariusus Scotus, 117. hallucinatur,* 117. 118  
*S. Maximus,* 188. 140  
*Meningium,* 382  
*Miscella Pauli Diaceni,* 188. 551. 512  
*Miscianth,* 403  
*R. Merdekus,* 187  
*R. Moses Maummeides, 78. 81. 85. 90. 95. 182. 189. 190.*  
*401. 402*  
*Manfervus,* 90. 95. 187

## M.

*Isophri Brevarium,* 246  
*Nicophorus,* 107  
*Nicolaus Catus,* 99  
*Nicolaus Mullerius,* 284  
*Nemus,* 2  
*Nova Chronolog. aucter,* 340  
*Numeri,* 401. 402

## N.

*Nufrisus, 127. castigatur,* ibid.  
*Ovidius,* 124. 125

## O.

*Aratipomen. lib. 1. cap. xxxiii,* 2. 152  
*Pajchafnus,* 109. 114. 115. 304. 310  
*Pantus Middleburghensis, 90. 105. 104. 112. 113. castigatur,* 114. 116. 164. refellitur, 171. 172. 218. 219. 319.  
*287. 299. 301. 305. 306. 317. 318. 320. 331. 332. 333.*  
*335. 116. 132. 338. 339. 387*  
*Pangamus,* 41. 48

## P.

*Petrus de Rowe,* 299. 305. 307. 317  
*Petrus Nannus,* 182  
*Petrus Pinatus, 112. castigatur, 218. 219. 101. 217. 311.*  
*337. 319*  
*Pudari Scholasticus,* 41. 42  
*Pius Papa,* 106  
*Phidagrus,* 108. 173  
*Philo Judaeus,* 81. 219  
*Philestratus,* 15  
*P'latu, 15. explicatur,* 16. 71  
*Plinius, 9. explicatur. 10. 11. 16. 10. 120. 161. 191. 348.*  
*349. 301*  
*Plutarchus in Solone, 4. 6. in Alexandre declarat, 10. &*  
*in Camille, ibid. & in Cato. in Casare, 12. & in De-*  
*mosthene, 13. in Aristote, 14. in Poplicola castigatur.*  
*ibid. & in Aristote ibid. in Sulla, 14. in Camille casti-*  
*gatur, 25. 30. in Opus. ibid. castigatur. ejusdem error,*  
*10. 11. in Aristote, 37. 38. In Arato, 18. & 40. In*  
*Camille, 40. in Pelopida, 42. in Nica, 41. 13. 19. in*  
*Romulo, 124. in Numa,* 124. 115  
*Polybius,* 44. 103  
*Præper,* 111. 117. 131  
*Præterius Alexandr.* 111. 104  
*Proserpina Salomonis,* 118  
*Pylas Davidis, 155. explicatur,* 118  
*Pythagoras, 13. 15. 16. 40. 19. 69. emendatur, 70. 74. 77. 78.*  
*85. 132. 103. 170. 179. 180. 181. 185. 186. 187. 189.*  
*190. & deinceps, 203. 411. 426. 477. 478. 479. 486.*  
*496. 499. 506. 507. 511. 512. 517*

## R.

*Rabanus Maurus,* 101. 111. 116  
*Rogius,* 147. 548. 148  
*Ribera,* 401  
*Rufinus, 18. 19. notatur,* 119

## S.

*Amantianorum computus,* 174  
*R. Scholasticus,* 118. 401. 403  
*Septuaginta interpretes,* 118  
*Servatius,* 105. 403  
*Servatius,* 135  
*Sigebertus,* 108. 118  
*Sigebertus,* 40. 47. 48  
*Simplicius,* 29. 174  
*Socrates,* 107. 108  
*Solone, 4. explicatur, 12. 13. 160. 161. illustratur lib. 19.*  
*cap. 11. 164. illustratur,* 164. 168  
*Socronemus,* 110. 304  
*Strabo,* 53. 112  
*Suetonius,* 124. 128. 161  
*Sudas emendatur, 2. explicatur,* 10. 12. 15. 38. 163

## T.

*Abula Alphonsina,* 118  
*Tabula Praenica,* 118  
*Talmudicus digesta,* 90  
*Tertullianus,* 151  
*Theodorus Gaza,* 6. 12  
*Theo Arari interpretes,* 6. 11  
*Theophrastus, 115. 188. 355. 530. 541. 544. 545. castigatur,* 551. 552  
*Theophrastus,* 186  
*Theophrastus,* 12. 14. 15  
*Thucydides explicatur,* 31. 16. 40. 41. 42. 44. 61  
*Thucydides Schol.* 15  
*Thucydides,* 403  
*Thucydides error,* 192  
*Tycho Brabe, 162. 178. 186. 196. 198. 201. 349*

## V.

*Arro, 2. explicatur, 10. 108. 121. illustratur, 122.*  
*193*  
*Vasilius,* 159  
*Vilber Papa,* 106  
*Vilberius Aquitanus, 112. 113. 114. 117. 118. illustratur,* 243  
*Vergilius,* 42. 44. 123  
*Eliphanus Demofthenis interpretes corrigatur, 6. 42. 48. 171.*  
*174*

## X.

*Xenophon,* 41. 42



RERUM MEMORABILIVM,  
QUÆ IN PRIORE TOMO  
continentur.

*Aegyptus*, vel *Synagoga*. Dominica apud Græcos est, quam *Savagelima* nominantur, lib. iv, cap. xxiv, 188.  
*Arabes*. Vnde annus Arabicus, olim ab æquinoctio veteris annum incobant. lib. ii, cap. 12, 100. non videtur tunc lunari anno usi perire, ibid. Postea à Lunæ visionē menses ordi sunt, ibid.  
*Arabici menses antiqui*, lib. ii, cap. 12, 100.  
*Arbiteri Athenis duplici in genere fuerunt, compromissarii, & fortitii*, lib. ii, cap. 1, 42. quomodo ab his ratio repereretur, 48.  
*Arathæchus solstitium observavit*, lib. iv, cap. xxvi, 190.  
*Armeniorum annus ex Scaligeri commentis explicatur*, lib. ii, cap. xvi, 152. refellitur cap. xviii, ibid. ultimus horum rex est Orontes Hydarnis F. ex Scabone, cap. xviii, ibid. Mediorum ac Persarum sacra quondam amplexi sunt, ibid.  
*Alyriorum regnum ex Scaligeri rationino contigit ante Diluvium*, lib. iii, cap. xv, 148.  
*Atheniensium ætatis ad lunares menses exactæ*, lib. i, cap. v, 6. & quidem ad civiles menses, lib. ii, cap. 1, 46.  
*Athenienses anno Juliano æquid usi*, lib. iv, cap. vii, 171. Sine dubio à Romanis illam acceperunt, cap. viii, ibid.  
*Augustus Cæsar Julianum annum recensuit*, lib. iv, cap. xii, 163.  
*Aurei numeri libi describuntur in Calendario*, ut à Januario ducant initium, lib. v, cap. ix, 228. & cap. xxvi, 271. quamquam methodo dispositi, lib. vi, cap. 1, 287. cur alias immediate libi subsistantur aliis interjunctum sit spatium, cap. 12, & 13, & 14, 295, 296, 313. De eorum descriptione Pauli Forostemponensis opinio, lib. vi, cap. v, 299. Ea verò refellitur, ibid. & cap. vi, 305. accuratius aurei numeri duo in eundem diem infarcti, cap. vii, 307, 308. subelisi illorum ratio traditur, cap. ix, 312. ubi & regulæ quedam prescribuntur ad illos ordinandos, 317. & deinceps. Eorundem dispositio demonstrat colligitur, 314. cur solitarii quidam sint, nec stipati, 315. Vide & Caput xviii, 316. Aurei numeri in Calendario descripti cycli Paschalis decemnovennalis, non lunaris sunt, cap. xx, 318.

## B.

**B**ATYLIORUM anni ab initio & epocha ad capram urbem ab Alexandro, numerantur 1903. à Callisthene, lib. ii, cap. xv, 147.  
*Belus primus rex Alyriorum ex Scaligeri doctrina ante diluvium regnavit*, lib. ii, cap. xv, 147.  
*Bissextilis dies ante Julium Cæsarem à Græcis, aliisque non observatus est, ut putat Scaliger*, lib. ii, cap. xii, 123. quoto anno Julianæ editionis intercalatum sit, fusc diffinitur, lib. iv, cap. 11, 163. Falsa eorum dispositio à Christumanno excogitata refellitur, cap. iv, 168. Quin & Pauli Forostemponensis falsa eorumdem ordinatio, 171. validissime peror communis adhibetur, ibid. quando ab Ægyptis in anno suo intercalatur, lib. vii, cap. xvi, 186.  
*Boetromonis fructus dies eximabatur*, lib. i, cap. v, 6. & lib. ii, cap. x, 19.

## C.

**C**ALENDARIUM Judaicum, lib. vii, cap. xviii, 325.  
*Calendarium anni celestis institutum à Scaligero*, lib. iv, cap. xxxvii, 207. refellitur in seq.  
*Calendarium Gregoriani causa, & origo*, lib. v, cap. 1, 212. & deinceps ejus succinda descriptio, cap. 12, 216. decem in eo dies recte sublati, cap. 13, 218. cur epocha caligatiois à saculo Dionysii Exiguus sumpta sit, cap. xv, 220. ejus Calendarii constantia, cap. xii, 216, 217. De ejus excellentia Nicolai Mulleri judicium Epilogo, lib. v, cap. xxxiv, 284. ad Gregor. Calend. applicatur antiqua Computistarum methodus, lib. vi, cap. xxi, 341, 346.  
*Calendarium Scaligerianum diverat ab eo editum explicatur*, lib. v, & cap. xvi, 212. & deinceps, ac singulatim refellitur.  
*Calendarium in Elencho publicatum*, cap. xxiv, 318. In Hægog. Canon. cap. xxi, & xxvii, 261, 266.  
*Calendarium Alexandrinum cum epactali cyclo*, lib. vi, cap. 11, 202.  
*Calendarium Romanum cum aureis numeris Alexandrinorum, & Latinorum*, lib. vi, cap. v, 300. & cum

epactis insuper, lib. vii, cap. xii, 170. ubi & methodus traditur.  
*Calendarium*, quod Julii Cæsaris vulgò dicitur, non est vetustum, lib. vi, cap. xii, 170. ejus constructio traditur, cap. xv, 323.  
*Calendarium cum cyclo Latinorum à Septembri*, lib. vi, cap. xv, 320.  
*Calendarium investigandarum methodus*, lib. vii, cap. 11, 310.  
*Callippus princeps annorum 13971. periodum excogitavit*, lib. i, cap. xiv, 117.  
*Callipi periodus ex Scaligeri sententia describitur*, lib. ii, cap. xvi, 65. & triplex statuitur; popularis ab autumno: lunaris à solstitio: lunaris ab autumno, ibid. & cap. xviii, 67. Ea omnia refelluntur, cap. xvi, 11, 68. Nullam fuisse tetraëtericam, pag. 68. Unicam fuisse lunarem, quæ anno Periodi Julianæ 4184. initit, cap. xix, 69. Ea corpi à solstitio, 70. quæ embolismorum ordo fuerit, ibid. & 71. Eiusdem periodi probabilis dispositio, cap. 22, 72. Hanc ipsam Judæis Scaliger frustra vendicat, cap. xxv, 79. Solis enim Astronomis usurpata fuit, ibid. Exempla quibus Judæis convensit docuit, excussa, cap. xxvi, 79. anni cardines ubi statuerit, lib. iv, cap. xv, 177.  
*Cardines anni quatuor ab Astronomis variè constituti*, lib. iv, cap. xv, ibid. In octavis Signorum paribus fieri aliquando putabantur, cap. xviii, 192. Horum investigandarum methodus, lib. vi, cap. 2, 360.  
*Cefe*, Hebraicum quo quid sit, lib. iii, cap. xvi, 118. de ex voce absurda Scaligeri sententia, 159.  
*Chabrias ad Naxum Persas insigni prelio navali superat*, lib. i, cap. xxi, 29. vicit aërem decima sexta Mnychionis tempore mysterionem, ibid.  
*Chaldeorum annus confusus à Scaligero describitur*, lib. iii, cap. iv, 113. refellitur, cap. vi, 114. Falso ejus epocha in viii. Aprilis à Scaligero collocatur, cap. vii, 116.  
*Cleostratus floruit Olymp. lvi. lib. i, cap. iv, 10.*  
*Hic Signa quædam in celo primus notavit*, ibid.  
*Concurrentes, five epacti Solis*, lib. vi, cap. xxviii, 144.  
*Constitutiones Apolloniorum aliter bodie se habent*, quam Epiphaniæ saculo, lib. ii, cap. xvii, 107.  
*Copernicus annus utilior ad veterum cardines investigandos Tychonico*, lib. iv, cap. xv, 177. quomodo annum ordinavit, cap. xxv, 190. veterum observationum cum recentibus quomodo conciliavit, cap. xxxi, 196. Ejus methodus, & anomalie periodus exposita, cap. xxxii, 200. Huic obrogata est Tychonis ratio, cap. xxxiv, 202.  
*Cyculus Paschalis Alexandrinorum perperam expositus à Scaligero*, lib. ii, cap. xxi, 111. refellitur, cap. xxi, 112. Declaratur, lib. vi, cap. i, 286.  
*Cyculus Latinorum Paschalis haud recte à Scaligero intellectus*, lib. ii, cap. xxi, 112. ibidem fustis exponitur. Eum Paulus Middelburg. non recte satis exposuit, 113.  
*Cyculus Paschalis Theophili, Cyrilli, Victorini, Victoris, & Dionysii declaratur*, lib. ii, cap. xxi, 112.  
*Cyculus alius lunaris, alius Paschalis: uterque pessime intellectus à Scaligero*, cap. xxi, 112, 119. Hujus varietatis causa declaratur, 119.  
*Cyculus lunaris Saxonum, & Gallorum exponitur*, lib. ii, cap. xxi, 120.  
*Cyclum annorum xix. veteres in octaëteridem, & hendecaëteridem partiti sunt*, lib. ii, cap. xxi, 120. quomodo paulatim labem contraxerit, lib. v, cap. 1, 212. Hujus initium, quod ad descriptionem in Calendario attinet, in Januario collocamus, lib. v, cap. ix, 218.  
*Cyceli apud Computistas duo sunt: unus epactalis: alius Paschalis*, cap. xiv, 215. & lib. v, cap. 1, 286.  
*Cyculus Tropicorum Scaligerianus excutitur*, lib. v, cap. xxxi, 277.  
*Cyculus epactalis Alexandrinorum explicatur*, lib. vi, cap. 11, 218.  
*Cyculus Paschalis Alexandrinorum*, lib. vi, cap. iv, 296.  
*Cyculus Paschalis Romanorum, ab Alexandrinorum quam ratione desumptus*, lib. vi, cap. v, 298.  
*Cyculus decemnovennalis utrum à numero aureo xix, an 111. an t. incipiat*, lib. vi, cap. x, 316. Initium ejus veteres à Martio, vel Aprilis dicebant, 316.  
*Dionysius Exiguus à decima quinta Paschali cyclum*, & annum

# RERUM MEMORABILUM.

& annus Paschalem oritur est, 116, 117. Perique ab aureo numero XIX. inchoarunt, ibid. & sequentibus pag. bujus causa redditur, 117. Alii ab aureo numero 1, ibid. alii à 111, 117, 118.  
Cycly lunaris, qui Julia Cæsaris appellatur, lib. vi, cap. xi, 110. Scaligeri super hoc hallucinatio, 120, 121.  
Venus illius ac nativus usus, & origo, cap. xiv, 111.  
Cycly lunaris Latinorum à Sepembri, lib. vi, cap. xv, 112.  
Cycly Romanorum à Latinis mutatus, & à Januario caput, lib. vi, cap. xvi, 113.  
Cycly lunaris Romanus ab aureo numero XIX. incipit, lib. vi, cap. xix, & à Januario, 115.  
Cycli Solis methodus, lib. vi, cap. xxvi, 115, 144 & 171, cap. 111, 151.  
Cycli Luna methodus, lib. vii, cap. iv, 153.  
Cyrillus Theophilus Cyclym brevavit, & ad 97. annos redegit, lib. 11, cap. 137, 111, 117. caput anno Christi, ccccxxxviii, 118. ejus cycly illustratur, ibid.

**D** EMOCRITUS annum magnum instituit annorum cxxxii, lib. 11, cap. lxx, 120.  
Dies alius naturalis, alius artificiosus, lib. vii, cap. 1, 148. Dierum inertia varia, ibid. Romani à media nocte, alii à meridie inchoarunt, 149. Bifariam Astro-nomi partiantur, ibid.  
Dionysius Aëligus cyclos Cyrilli castigavit, lib. 11, cap. 137, 116, 117, 118, 119. eoque cyclym an-norum cxxxii, qui vulgo ei tribuitur, attingit. quod et si lib. 11, cap. 137, 116, cum communi sententia flaturimus, libro tamen xii, cap. 111, ex ipso Dio-nysio aliter confutamus. Error ejus in anno XIX. cycly lib. 11, cap. 137, 118, non rectè aureum numerum XIX. disposuit, lib. vi, cap. vii, 109.  
Dionysius Mathematicus annus explicatur, lib. iv, cap. xvi, 179. In mensibus constabat ad consilia Signa descen-sus, ibid.

**E** CLIPSES Luna ad Metonis periodum à Scaligero perperam exacta lib. vi, cap. xi, 60. Earum ratio declarata, & methodus lib. vii, cap. ix, 419, & se-quentibus. Eclipses Tychonice omnes erantur ex Ptolemaei tabulis, lib. vii, cap. xiii, 411. Notate ab an-tiquis penè omnes singillarum delineatæ, 474. & de-incipit.

Embolismorum annorum ordo declaratur, lib. vi, cap. vi, 101, octavus annus cycly embolismus fuit in cyclo Ali-xandrinorum, ibid. & in Romanorum cyclo, 104. Nonus tamen in recentiore forma melius est substitui-tus, ibid. Vide & cap. vii, 105. Melius in anni finem concessi sunt in Gregoriana forma, cap. vii, 109.  
Embolismi in cyclo lunari Romano, cap. xxi. In vul-gari cyclo, lib. vii, cap. iv, 113.

Epactæ pro auris numeris in Gregoriano Calendario substituta, lib. v, cap. ix, 128, quæ in his à Scaligero reprobata sunt, excutuntur, ibid. Epacta xxx re-ctè ad Cal. Martii adscripta, cap. x, quod & Scaliger aliquando fecit, 130 ad complementa sua non necesse est apponi, ibid. Epacta xxx, vel o, con-gruit aureo numero 1, & sic deinceps, 129, 130, & lib. vi, cap. 11, 127. Epactas veterum ignoravit Scaliger, ibid. Epactas xxiv & xxv, cur in certis men-sibus eidem adscriptæ diti: idque rectè esse factum contra Scaligerum defenditur, cap. xi, 130, triplex anni ejusdem Epacta ex doctrina Scaligeri colligitur, cap. xiii, 137.

Epactarum dispositus in methodo Scaligeri perturbatissi-mus est, cap. xxviii, 141. Epactæ auris numeris præstant, 173: quomodo ex auris numeris formentur, cap. xix, 146.

Epactarum mutatio in Scaligerianis methodo imperitè facta, lib. v, cap. xxi, 170. Quid sint epactæ, & quo-modo propagentur, lib. vi, cap. 11, 126. Epactæ men-sium, 373.

Epactarum methodus, cap. xxi, 128, & quidem du-plex, prior capite illo, xxi, posterior, cap. xxi, 140. Earum cycly exponitur, cap. xxiv, 140.  
Epactæ cycly lunaris, cap. xxv, 141.

Epactæ Gregoriana, & earum methodus, lib. vii, cap. xii, 173.

Epiphanius ternerè à Scaligero reprehenditur, lib. 11, cap. lviii, 107.

Eudemus solitium cum Metone observavit, lib. iv,

cap. xxvi, 109.  
Eudemus flocut Olymp. ciii, lib. 11, cap. vi, 51, ubi & de eodem plura narratur. Vixit annos 111, 53. Ejus Oclasteris quando coepit, 14. Falsò ab Scaligero designata, 11, 14, 15. Solitium ab eo consti-tutum, ibid. etiamque cardines, lib. iv, cap. xv, 177.  
Exemptio dicitur annus, aut alterius in anno Græco qua-tione facta, lib. 1, cap. vii, 11. Boddromionis secunda dies eximebatur, lib. 1, cap. xii, 16.

**F** ERUAXIUS novissimus aliquando stentis fuit, lib. 11, cap. 137, 131.  
Feria diversè æquinoctio competit in Tetracoseteri-de Gregoriana, & Nicæno Calendario, lib. v, cap. viii, 121. Septem feriarum diversim à gentilibus receptum, lib. vii, cap. 111, 111.  
Festa mobilia quomodo repetantur, lib. vii, cap. vi, 151.

**G** ALII anno lunari quomodo sint usi, lib. 11, cap. lxxi, 120.  
Gameliæ princeps Atticorum mensium aliquando fuit, lib. 11, cap. 1, 45.  
Gelæus anni Tropici modus, lib. iv, cap. xxviii, 194, admissus, & postea rejectus à Scaligero, lib. v, cap. xx, & xxi, 145, 149.  
Geminus quando scripsit, lib. 11, cap. vi, 91. Non meminit Hipparchus, esse longè isto posterior, ibid. Gelesteris Siciliam infestabat, lib. 11, cap. lxx, 115.

**H** ECCEDECATERTIS Hippolyti declaratur, lib. 11, pag. 120.  
Hegira est persecutio ob religionem, lib. 11, cap. 1, 98. Vide annus Arabicus.  
Herodoti Græci annus, lib. 1, cap. xxviii, 45.  
Hierosolyma à Pompeio capta, quo tempore, lib. 1, cap. xxvi, 80.  
Hilarus Papa cycly Paschalis condendi fuit auctor Viduo-rio, lib. 11, cap. lxxi, 116.

Hipparchus primus anni Tropici, & sideris discrimen odoratus est, lib. 11, cap. 11, 111, & lib. iv, cap. xxv, 188. annum Tropicum ex observationibus constituit, lib. iv, cap. xviii, 180, & cap. xxv. ejus observa-tiones expostitæ, cap. xxvi, 191.  
Hippolyti cycly. Vide in Heccedecasteris, usus est Oclasteris, lib. 11, 121.

Hodefæ est nova Luna, lib. 11, cap. xxii, 118.  
Hore alie æquales, alie æquales, lib. vii, 149.  
Hyperbæretus mensis Macedonicus autumnalis fuit; lib. 11, cap. xxi, 71.  
Hyrcani Ponticis exordium, lib. 1, cap. xxvi, 36. Hoc nomine primus affectus est Joannes Simonis fi-lius, ibid.

**I**.  
Dut unde dicitur, lib. 11, cap. xxxiii, 121. me-thodus, lib. vii, cap. 11, 130.  
Indegredius anni methodus, lib. vii, cap. xv, 184.  
Ignatius Patriarcha à Scaligero citatus, lib. 111, cap. x, 141, ab eo ipse dissentit, cap. xii, 144.  
Indi menses lunares nequaquam *veri* & *quædam* exoriri, id est à visione Luna, lib. 11, cap. xxxviii, 87. epocham annorum suorum ab anno primo Juliano exoriri sunt, cap. 11, 99.

Indiarum novarum annus, lib. 11, cap. xxiv, 152.  
Intercalationis methodus absurda in anno Tropico Scaligeri, lib. v, cap. xxxii, 179.  
Irenæus ad Viduorem pro Alianis quatuordecimanis scri-bit, lib. 11, cap. lviii, 106.

Isidegredis Persiæ regis epocha, lib. 111, cap. xi, 142.  
Iulii ex Scaligeri decretis exponitur, ac refutatur, cap. xi, 143. Caput anni Christi cccxxi, cap. xi, 143.  
Istia quo die apud Ægyptios celebrata, lib. v, cap. vi, 153, & seq.

Isthmia Tricetera fuerunt, lib. 1, cap. xxxiii, 43.  
Judæorum civilis computus explicatur, lib. vii, cap. xviii, 121. Horum Calendarium, ibid. 121. Ju-dæorum scilicet quomodo tractentur, 401, & cap. xix, 403.

Jodæi anno solari in multis imitantur, lib. 1, cap. viii, 9.  
Judæorum annus vetustissimus à Scaligero confutatur, lib. 11, cap. xix, 151. refellitur cap. xx, 154, & de Ju-liano anno illis affectio, lib. iv, cap. xi, 171.  
Judæi lunari anno quondam usi non videntur, lib. 11,

cap. xxvii, 81. Postea tamen uti coeperunt & quo ritu constituta sit ab illis Neomenia, pag. 81. Christitem-  
pore non Calippicum adhibuerunt, sed accuratio-  
rem, si ipse credimus, cap. xxvii, 81. In quo Scal-  
iger à seipso diffidit. ibid. Cycles Judaicus Epipha-  
ni, cap. xxix, 83. Eo videtur uti Judaei, cap. xxx,  
84. Ejus cardo & epocha constituta, 84. Intercala-  
rem dicem non habent more nostro, cap. xxxi, 84.  
Solarem tamen annum observant, 86. Male à Scal-  
igero epocha anni Judaici in Octob. vii. constituta,  
cap. xxxi, 84.

Judaeorum annus hodiernus exponitur ex doctrina Scal-  
igeri, cap. xi, & xli, 88, 89. refertur, cap. xlii, 90.  
Novilunium primum computi Judaici prolepticum,  
& verum. ibid. & 90, 91. Bilestitem quomodo obser-  
vent. ibid. Explicatur ex rei veritate anni Judaici  
forma, cap. xliii, 91. annus illorum duplex, cap.  
xlii, 91. quae hodie anni cardo sit non facile dicta,  
& 91 Videtur Julianum annum pro Tropico ha-  
buisse, ibid.

Judi uno anno amplius computant ab orbis initio,  
cap. xv, 95. Scaliger modò Calippicum, modò Hippar-  
cheum anni formam illis assignat, cap. xvi, 95. an-  
nus autumnalis veterum Judaeorum Scaligerianus re-  
sistitur, cap. xix, 98. Neomenias indicare per pre-  
teritum solebant, lib. iii, cap. xxii, 158. Vide Neo-  
menias. Judaici anni methodus, lib. vii, c. xvii, 186.

Julianus annus quomodo à Jolio fit ordinatus, lib. iv,  
cap. i, 160. quis annus primus bilestilis fuerit, cap.  
ii, 162. Novilunium anno primo concegit Kal. Jan.  
163. Varie opiniones de bilestili anno primo. ibid.  
& cap. iii, 163. vitiosa intercalatione depravatus est,  
cap. iii, ibid. ab Augusto verò emendatus: ita ta-  
men, ut ab hoc alia series bilestilitum, quam ex  
primava influentione fuerit, 164. qua ratione equi-  
noctia, & solstitia in anno Juliano constituta fuerint,  
lib. iv, cap. xxvii, 192. Ejus anni praesentia, lib. vii,  
cap. ii, 370.

Julianus Paschalis ritè celebrandi auctor aliquando  
populo fuit, cum is non rectè celebratum iret, lib. iv,  
cap. xxiv, 188.

## K

Ante diem 111. K ALENDAS, &c. unde dicatur, lib.  
ii, cap. xxxiii, 122.

Karrain Judaei, qui traditiones respuunt, lib. ii, cap.  
iv, 104. Horum cycles à Scaligero confectus discun-  
tur, ibid. Hos Sadduceos esse primum sibi perussit  
Scaliger; postea sententiam mutavit, ibid. 104.

## L

LATINORUM antesignanus Victorius cycli anno-  
rum 113. conditor, lib. ii, cap. xlii, 112. quo  
ritu Pascha peragebant, ibid. Eorumdem ab Roma-  
nis & orthodoxis in Paschatis observatione diffidia  
aliquot exemplis illustrata, cap. lxv, 113. Duplex il-  
lorum festa fuit, 115.

Latinoorum & Alexandrioorum diffidium in duobus an-  
nis consistebat: nempe auro numero viii, & xii,  
lib. vi, cap. xxi, 338.

Lunationes in anno bilestili quanam xxxi. diebus con-  
sistent, lib. v, cap. ix, 118. civiles, non astronomice  
in Calendario spectantur, 128, 129. & cap. xiv, 213.  
plene, cavereque alternis dispossit, cap. xlii, 235.

Lunatio ejus est mensis, in quo terminatur, cap. xlii,  
235. Lunationes ab Alexandrinis plene, cavereque  
quintam digestæ, lib. vi, cap. i, 286. tres cavere conti-  
nuantur ob salum Lunæ, cap. vi, 311, 312.

Luna prima seculo Bedæ, ac deinceps à nonnullis con-  
stitutæ, quæ ante occasum accenderetur, lib. iv, 235,  
236. quæ Cyrilli, ac Theophili sententia fuerit, quæ  
quidem refellitur, 236.

Luna anticipatio qua ratione in annis cccxii. unius diei  
fieri dicatur, lib. v, cap. xxvii, 274.

Luna methodus traditur, lib. vii, cap. ii, 370.

Luna anticipatio, sive æquinoxium non exacte diei unius  
colligitur in annis 304, lib. i, cap. xx, 26.

Luna hypothetia, sive motuum ratio, lib. viii, c. ii,  
Tabula, c. v, 416. Earum usus per Canones, c. vi, 429.

Lustrum à Servio constitutum, quoniam tempore doceat,  
lib. ii, cap. lxxvii, 187. Hujus origo perpetuam  
hæcenus expli. 188.

Lustrum æquinoctiale Chaldaeorum solum à Scaligero,  
lib. iii, cap. vii, 136.

MÆACTYRION quartus est ab Hecatombarone,  
& Pyanepion precedit, lib. i, cap. x, 18, 19.  
cur ab Hæroperatione quintus dicatur, lib. iv, cap.  
viii, 171.

Menses Komari veteris anni, lib. ii, cap. lxxiii, 120.  
Mensis unde dictus, lib. vii, cap. ii, 311. Romano-  
rum ratio, ac divisio. ibid.

Menses Attici quinquam ordinati sine à Scaligero, lib. i,  
cap. ix, & cap. x, 12. quibus rebus illorum ordo fit,  
13, 14. per totum. Vide & lib. iv, cap. viii, 171.

Menses Macedonici declarantur lib. i, cap. xxix, 38.  
Horum alii leares, & antiqui, alii fixi, & à Chris-  
tianiis possunt usurpati. ibid. Posteriores hi prio-  
res unius fere spatii mensis anteverunt, 39. Lous  
Hecatombaroni respondet, 40.

Menses Bithynorum, lib. i, cap. xxxi, 40.

Menses Bonorum, lib. i, cap. xxxiv, 42.

Menses Persici, lib. iii, cap. xvii, 151.

Menses Armenii, lib. iii, cap. xviii, 152.

Mensis Paschalis cavius est, lib. v, cap. xiii, 234. cap.  
xxvii, 271.

Mensis embolimus Syromacedonicus in libro Machab.  
male à Scaligero constitutus, lib. ii, cap. xxi, 176.

Mensem Paschalem Antiochus non lunarem intelligit;  
sed ex decimis quartis compositum, lib. vi, cap. x,  
119, 120.

Menses tricenis diebus ut plurimum apud veteres con-  
stabant, lib. i, cap. vii, 8. ejus causa redditur, ibid.

Eorum varia Græci initia, cap. xviii, 37.

Mercedonius mensis intercalarius à Romanis, lib. ii,  
cap. lxxiii, 122 post Terminalia inter xlii, & xliii.  
Februarii intercalatur. ibid.

Mensuræ est anni, mensive à civilibus cardinalibus in  
anteriora, posteriorive transitus, lib. iv, cap. xvii,  
180.

Mensuræ est, cum initium anni, mensive à civili die  
pellum abe, lib. iv, cap. xvii, 180.

Meto Aitrologus Atheniensis paraepema emendacæ-  
tendos fuit à xiii. diei Scirrhophorionis ætatis est,  
lib. i, cap. viii, 11. & lib. ii, cap. ix, 17, 18. Solstitium  
ab eo observatum, lib. iv, cap. xvi, 190.

Metonis annus explicatur ex sententia Scaligeri, lib. ii,  
cap. ix, 15. Refellitur, cap. x, 16. Ejus cycli non mul-  
tium à nostro distat, cap. x, 16, 17. Caput ejusdem  
cycli à Solstitio anni Periodi Julianæ 4283. ibid. An-  
nus lunaris simplex ejusdem, 18. Metonis annus non  
fuit popularis, 19. Idem annus à Manutio non rectè  
est expressus, cap. x, 16, 17. Explicatur accurate, cap.  
xiii, 63.

Metonis cycli Philippus commentarius Scaligeri, lib. ii,  
cap. xiv, 64. refellitur cap. xv, ibid.

Muhammedus quæ novam religionem fugit feria vi, lib.  
ii, cap. li, 100. Unde facta deinceps Saracenis hæc  
feria.

## N

NABONASSARI anni methodus, lib. vii, c. xiii,  
177. Methodus in his Lunæ. ibid.

Nabonassareus annus Ægyptiacus ab epocha Nabona-  
sari regis Babylonis, lib. iii, cap. vi, 136.

Nemes ludicra duo fuisse, alia æstiva, alia hiemalis, quo-  
rum illa præcipua, lib. i, cap. xxiii, 42. Tristitia  
fuerunt. ibid.

Neomenia æquinoctialis Chaldaeorum à Scaligero con-  
stituta, lib. iii, cap. vii, 136.

Neomenie Paschales Nicæno saculo Novilunium adamas-  
sim respondebant, ideoque termini biduo interdu-  
m Plenilunium anteverebant, lib. v, cap. x, 210. Grego-  
rianæ ferè in quatuor incident, cap. xiv, 238, & cap.  
xv, 240. Unde radix, ut vocant, Calendarii Grego-  
riani à Dionysii ætate sumpta, cap. xvi, ibid. Neo-  
menias Judaicas commendat Scaliger; neque tamen  
cas constanter sequitur, lib. v, cap. xxii, & xxiii,  
249, 250.

Nephele & ὥστης apud Thucydidem cur dicatur, lib.  
i, cap. vi, 11.

Nicæna Synodus de anno Tropico, & ejus à Juliano  
discrimine non laboravit, lib. v, cap. viii, 221.

Nonastrum origo, lib. ii, cap. lxxiii, 125. methodus,  
lib. vi, cap. li, 100.

Novilunium Tolæ Judaicum, lib. ii, cap. xv, 91.

Nundinæ omnino ex intercaltationibus, & quomodo  
ab eis averterentur, lib. ii, cap. lxxiv, 125.

OCTA-

# REBRUM MEMORABILUM.

Q.

**O**CTAVIUS Græca perperam à Scaligero digesta reformatur; lib. 1, cap. XIX, 15.  
**O**ctaviter Græcorum lunaris ævi veritate describitur; lib. 12, cap. VIII, 54.  
**O**ctaviter Cloatrati ex Scaligero declarata; lib. 1, cap. 11, 2. Ea verò refellitur; cap. 111, 5.  
**O**ctaviter Paschalis perperam à Scaligero digesta; lib. 11, cap. LIX, 108, refellitur cap. LX, 109. ab Africano quomodo confutata, 109.  
**O**ctaviter Harpali quomodo à Scaligero digesta; lib. 11, cap. IV, 50. refellitur cap. V, 51. & illius vera descriptio, ibid. Videtur à Gamelione compisse, 51, 52.  
**O**lympias myllia Romanorum à Scaligero conficta; lib. 12, cap. LXIII, 123.  
**O**lympicos ludos adire Romanis principibus turpe visum; lib. 15, cap. LXXII, 121.

P.

**P**ARALLAXIS Solis ac Lunæ quid sint; lib. VII, cap. 2, 360.  
**P**arapegmata tabula erant ab Astronomis publicè propolita, in quibus annorum descriptio, & in eis octus, occasusque siderum continerentur; lib. IV, cap. XII, & XIII, 171.  
**P**ascha Judicæ non ab omnibus primis Christianis celebratur; sed à quibusdam; lib. 11, cap. LVII, 106, antiquissimo ergo ritu Dominica post æquinoctium, ut & hodie recipitur est, obiri solitum, 106. Joannes videri potest judaïssimè in Paschate. ac non Petrus & Paulus, 106, 107. Paschatem non legitimo tempore celebratorum exempla, cap. LV, ad illud ritè celebrandum tria sunt necessaria, lib. V, cap. 1, 222. & lib. VII, cap. VI, 333, ante correctionem triplex in eo committatur error, cap. 11, 215. Dominica post terminum proxima celebrari Pascha legitime demonstratur; lib. V, cap. XV, 218. à Luna XV. ad XXII. Pascha ritè celebratur; cap. XXXII, 233. Paschatibus inquirendi methodus; lib. VII, cap. VI, 333.  
**P**ascha anno MDCVIII. ritè celebratum fuit ex Gregoriana methodo; lib. V, cap. XXIV, 287.  
**P**ascha Judæorum præcipuum festum, ejusque methodus; lib. VII, cap. XVIII, 405.  
**P**eregrinus cognomento Proteus vivum se Olympiis exarri, de eoque Chronologorum quorundam error; lib. IV, cap. VII, 173.  
**P**eriodus Alexandrea. five Syromacedonica Scaligero falsa; lib. 12, cap. XII, 75. Ea refellitur cap. XIII, ibid.  
**P**eriodus anni Arabici annorum 10. declaratur; lib. 11, cap. LII, 101. & in ea errata Scaligero. Ejus ultimus annus est simplex; cap. LIII, 107. Aliæ duæ Periodi explicata; cap. LIV, 104. & refutata; ibid.  
**P**eriodus annorum LXVII. falsò Græcis antiquis imputatur à Scaligero; lib. 1, cap. XIV, 17, 18.  
**P**eriodus anomalæ æquinoctiorum Copernici; lib. IV, cap. 12, 163, 165.  
**P**eriodus Attica quinam conformetur à Scaligero; lib. 1, cap. XVI, 22. refellitur; cap. XIX, 25. Hanc lib. le ad Iphici sæculum accommodat; lib. 1, cap. XX, 27. maximo opere ab eo commendata; lib. 1, cap. XVI, 22, 23. & cap. XXI, 27. In ea lunarem æquinoctium ante quando Scaliger observat, aliis minimè; lib. 1, cap. XXI, 29. per totum.  
**P**eriodus Bithyica Scaligeriana refellitur; lib. 1, cap. XXXI, 40.  
**P**eriodus Canicularis Ægyptiorum; lib. 111, cap. 11, 1. Perferam eadem periodus, id est annorum 1460; lib. 112, cap. 111, 144. & cap. XVI, 152-153. quando coepit; ibid. ejus methodus; lib. VII, cap. XV, 184.  
**P**eriodus Chaldaica à Scaligero conficta; lib. 11, cap. XXXII, 78.  
**P**eriodus Hagarenorum Arabum commentitia Scaligero declaratur, ac refutatur; lib. 12, cap. XXXVI, & XXXV, 86.  
**P**eriodus Hipparchi annorum CIV explicatur; lib. 11, cap. XXXIII, 85. nihil aliud fuit emendatio Callippæ; 86.  
**P**eriodus Judæorum Alexandrea Scaligero; lib. 11, cap. XIV, 78. refellitur cap. XV, ibid.  
**P**eriodus Juliana, ejusque fructus & methodus; lib. VII, cap. VII, 111, & IX, 155-156, 172. Canon est temporum; & ad discimendos errores regula tutissima, 157.

**P**eriodus Laconica fictitia Scaligero convinctur; lib. 1, cap. XXXVI, 44.  
**P**eriodus lunaris est annorum systema, quo confectò luna ad idem, unde erat, progredita. principium regreditur.  
**P**eriodus Macedonica conficta ab Scaligero declaratur; lib. 1, cap. XXV, 34. refellitur cap. XXVI, 35. ac duas ille commentas est, unam æstivam, id est, ab æstivo Solstitio ceptam; alteram autumnalem. Neutra autem in rerum natura fuit unquam; lib. 1, cap. XXVII, & XXVIII, 17.  
**P**eriodus Olympica ex Scaligero opinione declaratur; lib. 1, cap. XII, 16. Ea verò refellitur; cap. XIV, 17.  
**P**eriodus Pythica ex Scaligero conficta; lib. 1, cap. XXXII, 41. refellitur cap. XXXIII, ibid.  
**P**eriodus Samaritana ab eodem Scaligero excogitata discutitur; lib. 11, cap. XXXVI, & XXXVII, 86. & lib. IV, cap. IX, 174.  
**P**eriodus Samia falsa discutitur; lib. 1, cap. XXXVII, 44.  
**P**eriodus Syracusana Scaligero falsa confutatur; lib. 1, cap. XXXV, 43.  
**P**eriodus Thebana Scaligero commentitia refutatur; lib. 1, cap. XXXIV, 42.  
**P**erfarum annus commentitiæ ex Scaligero declaratur; lib. 112, cap. IV, 113. & cap. VIII, & IX, 128. refellitur; cap. IX, & X, 141.  
**P**erfici anni methodus; lib. VII, cap. XV, 184.  
**P**ersecus est secunda Luna; lib. V, cap. XIV, 219, 216.  
**P**lenihomium in civilis frægyæ diem XVI. festi incidit; lib. V, cap. XIV, 215. Paschale ab Alexandrinis esse decreverant, quod in eunte nocte incidit: idque ex Judæorum placitis; cap. XV, 218. Alii noctem mediam ei præfixerunt; D. Paulus Forosœmperniensis quid super hac re sentiat; 219. Sed hoc omnium canticiones, maxime Alexandrinorum refutantur; & hic, & pag. 240.  
**P**olaris stella non eadem est hodie, quæ Hipparchi tempore; lib. IV, cap. XXXII, 187.  
**P**ontifices annum Julianum depravarunt; lib. 11, cap. 11, 163.  
**P**ositron *epocæ* antecedit; lib. 1, cap. X, 11. Fuit hæc intercalaris; lib. 1, cap. XII, 15.  
**P**rodris Athenis comitis præerat; lib. 11, cap. 1, 47.  
**P**rytanis diligenter disputatur; & duo illorum genera constituuntur; ibid.  
**P**rytanis est cum initium anni, mensis civilis epocham inteverit; lib. IV, cap. XXVII, 180.  
**P**rytanis est anticipatio epochæ; lib. IV, cap. XXXI, 183.  
**P**rytanis est tempus quo Prytanis functionem exercebant; fustique XXXV. vel uno amplius dierum; lib. 1, cap. 1, 47, 48.  
**P**sephismata Atheniensium quæ ratione conscripserit; lib. 1, cap. XXX, 40.  
**P**tolemaus ex observationibus constituit annum Tropicum; lib. IV, cap. XXVIII, 180. & XXV, 189. observationes æquinoctiorum & Solstitionum ab eo editæ; 191. eas Hipparchis anteposuit Tycho; cap. XXXIV, 202.  
**P**ythia ludica anno secundo tetractetidos Olympice celebrata; lib. 1, cap. XXXIII, 41. & quidem Elaphobolone verno mense; 41. Erant quinquevalla; 42.

Q.

**Q**UADRAGESIMAM Græci incant à Dominica Sexagesimæ; lib. IV, cap. XXIV, 183. Eam Juliani tempore anteverterant aliquando Constantinopolitani; ibid.  
**Q**uartadecima Luna quo sensu plenilunium dicatur; lib. 11, cap. LXVI, 116. & lib. V, cap. XVI, 141. Paschalis proximè post æquinoctium incidit; cap. LXVII, 116. Vide in, Terminis Paschalis.  
**Q**uindecim viri seculares ludos ex ingenio suo digesserunt; lib. 12, cap. LXXVII, 177.

R.

**R**EFRACTIONES Solis primas Tycho reperit; lib. IV, cap. XXIV, 201.  
**R**efugium est XIV. dies Februarii; lib. 11, cap. LXXX, 123.  
**R**egulares quid sint; lib. VI, cap. XXVI, 241. Hi in dupliçi sunt differentiæ, ibid. quomodo per alios atas Luna reperitur; 242.

Romano-

# INDEX RERUM MEMORABILUM.

Romanorum vetus annus à Scaligero explicatus, lib. 11, cap. lxxix, 120. Fuit mensis x, 121, cur à media nocte diem inierint, 122. Annus lunarem cuiusmodi adhibuerint, ibid. Quam intercalandi rationem Macrobius ut assignat, Periodus anni Romani veteris xiv. annis, non xxi. definita, capite lxxxi, 123, 122, nec non cap. lxxxi, 124. Anus dies videtur habuisse cccx. atque Romuli: et communis est, dies imputatus esse ccciv, cap. lxxiv, 124. Anni vero dispositus acutus expositur cap. llo lxxv, 126. Lunaris annus dierum fuit ccciv, sed imparis amore numeri unus adiunctus fuit, 124. It à Numa confusus initio: postea mutatus est, ibid. Dies superflui ob imparem numerum additus à Numa declaratur, 121. quomodo parillium labem contraxerit, cap. lxxviii, 129. Eo vero pervenerat, ut Julianus in Octobri ellet, lib. iv, cap. 1, 160. Is ab Julio Cæsare qua ratione caligatus est, ibid.

S.

SACRIFICARE iusti sunt Graeci *sacra* quo sensu, lib. 1, cap. xv, 12.

Sæculi Romani ratio ex doctrina Scaligeri, lib. 11, cap. lxxvi, 126, refutatur cap. lxxvii, 127. & exponitur ex Censorino, aliisque: tum illorum series, 127. Sæculi Luna diligenter exponitur, lib. vi, cap. viii, 102. male intellectus à Scaligero, 120. à Lanini ubi confusus, cap. xv, 126. In cyclo lunari Romanorum ubi positus, cap. xvii, 128, 131. Ubi & à Victorio, 333.

R. Samnelis Tekupha. Vide Iudæi. Hujus cum R. Adde concilio falso à R. Hillel instituta dicitur à Scaligero, lib. 11, cap. xviii, 26.

Sæculi consilium annis 3600, lib. 11, cap. vi, 137. Sæculos quo anno lunari usi sunt, lib. 11, cap. lxxi, 120.

Salchodas est periodus canicularis Chaldaica, vel Persica, lib. 111, cap. xv, 146, 147.

Scaligeri mirum de se iudicium, lib. 11, cap. xxiii, 128.

Septuaginta Interpretes à Iudæis acciti, non Alexandrinæ delicti, quod Scaliger credit, lib. 11, cap. iv, 103.

Simon Machabeus à genitro suo interfectus, lib. 11, cap. xvi, 80.

Sine mensis suos nequaquam à tricesima Luna inchoant, lib. 11, cap. xxxi, 28.

Solis eccentricitas variè constituta, lib. iv, cap. xxxi, 106, & xxxi, 108. quomodo in orbe suo aequabiliter sese movens, nobis inaequaliter agi videatur, cap. xxxi, 109. Verus motus & mediis inde constituitur, ibid. Solis motus simplex, & exquisitus ex nostra sententia definitus, cap. xxxi. Hypotheses Solis, five motuum ejus ratio, lib. 111, cap. 1, 414. Tabulae, cap. 111, 417, & v, 419. Earum usus per Canones, cap. vi, 419.

Soloni lunarem annum Athenis invenit, lib. 1, cap. viii, 10, & lib. 11, cap. 111, 49.

Solstitii observatio à Metone & Eudemone facta, lib. iv, cap. xxvi, 100. & ab Aristarcho, ibid. morosior est solstitiorum designatio quam aequinoctiorum, cap. xxv, 108.

Solstitium veterum, five cardinem anni in viii. Julii male constituit Scaliger, lib. 11, cap. 11, 111, 49.

Sotigenes anni Juliani ordinatur, lib. iv, cap. 11, 161.

quam rationem Tropici anni tenuerit, 162.

Spica Virginis declinationem mutat, lib. iv, cap. xiii, 106.

Stellæ fixæ non eandem ab æquatore distantiam retinent, lib. iv, cap. xxii, 181. proprio motu cientes, lib. iv, cap. xxii, 187.

Syrogæcorum & Actiochenorum annus Julianus, lib. iv, cap. vi, 172.

T.

TABULÆ Parisiæ Solis ac Lunæ, & earum metho-

dius, lib. 111, cap. 111, iv, & v, 417, 418, 419. Usus exponitur per Canones, cap. vi, 419. & sequentibus.

Tekupha Judæorum, lib. 11, cap. xxxi, 84. Tekupha Samuelis, cap. xxxi, 90. Tekupha Judæorum hoc tempore ab anni cardinibus distans, cap. xxiv, 21. Proprie Tekupha est anni cardo, cap. xiv, 21. ratio Tekupha Samuelis, ibid. 21, 24. Iudæi in suis Tekuphis Julianos menses non sere commemorant, 24. Samœitice Tekupha duplex ratio, ibid. Vide lib. 111, cap. 1, 142. Tekupha R. Adde à Scaligero male acceptæ declaratur copiose lib. iv, cap. xx, & xxi, 182. Samœitice methodus, lib. vii, cap. xx, 406.

Tempus quid sit, lib. vii, 348.

Terminalis Februarii xxiii. die celebrata, lib. 11, cap. lxxii, 122. de iis erratum Scaligeri, ibid.

Termini Paschales post annum dcc. Christi mutati videntur, lib. v, cap. 1, 214, 215. rectè à Gregorio caligatos esse contra Scaligerum defenditur, cap. xi, 330. de industria Gregorianum Calendarium uno fere die infra Lunam xvi. cos confusus, ut & Neomœnias, 212, 213. termini Scaligeriani biduo pleniorum procedunt, ibid. major terminorum, quam Neomœniam habenda ratio, 212. Gregoriani termini Nicænis præstant, ibid. explicatur veteris Ecclesiæ sanctio de terminis, cap. xxvi, 165.

Terminus Paschalis in pleniorum à Scaligero, atque perperam statuitur, lib. v, cap. xv, 218. sed Scaliger à Clavio reprehensus opinionem mutat, cap. xvi, 140. Scaligeriani biduo pleniorum antecediunt, cap. xxxi, 121.

Terminus Paschalis remonissimus, & citissimus, lib. v, cap. xii, 213. Ille in xviii. Aprilis, hic in xxi. Martii, ibid. pessime autem ordinat remonissimus, à Scaligero, ibid.

Tesserae decembris Judaicae ex Epiphano declarantur, lib. 11, cap. xxix, 83. Ea male à Scaligero accipitur, cap. 112, & 12, 109, 110.

Tesserae decembris qui fuerunt, lib. 11, cap. xviii, 106, & 111, 108. Horum cyclos à Scaligero male acceptus, cap. xvi, 105. In cyclo viis, & xix. à Catholicis diffidebat, cap. xvii, 107. quatuor illorum genera declarantur, cap. xviii, 108.

Tetracoseteris, five cyclos cccc. annorum iō Gregoriano typo ad tres expandendos bifiditatem explicatur & defenditur, lib. v, cap. vi, 211. At Scaligeriana Tetracoseteris explicatur, cap. v, 212. utriusque typus proponitur, cap. viii, 211.

Tetraeteris Græca ficticia Scaligeri, lib. 1, cap. 1, & refutatur cap. xviii, 23.

de Tetraeteride Olympica falsa Scaligeri persuasio constituitur, lib. 1, cap. xvi, 20.

Tetraeteris Græca cum Sole: Ostaeteris cum Luna paria faciebatur, contra quam Scaliger putat, lib. 1, cap. 11, 3. eadem diebus constabat 1461, cap. vi, 6.

Theophilus cyculum edidit annorum, 214. ex quo centum annos publicavit, lib. 11, cap. lxxvii, 116. Vide Cyrillum. Caput ab anno Christi cccxxx, cap. lxxviii, 116. Vide in Plenitium.

Thesmophoria huius celebrata, Pyanepione mense, lib. 1, cap. 1, 12.

Trieteris biennio constat, etsi tertium annum exprimat, quod scilicet intercalatur, lib. 1, cap. 111, 3.

Troja capta annus Per. Jul. 3530, dies verò Thargelionis 21, lib. 1, cap. xxii, 10.

Τροία & Τροία quid differant, lib. 1, cap. xv, 19. & lib. 11, cap. 111, 10.

V.

VICTOR Papa rectè super Paschate sanxit, lib. 11, cap. lxxvi, 116.

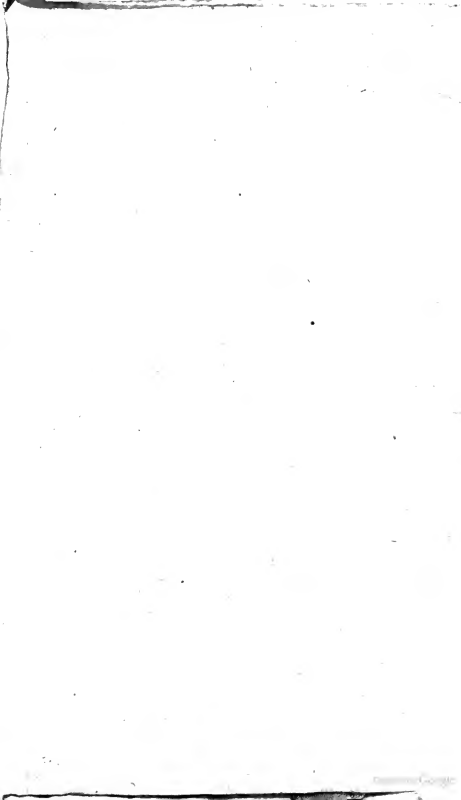
Victorius Aquitanus Cyculum edidit annorum dcccxi; lib. 11, cap. lxxvii, 116. Caput à passione Domini, 118.

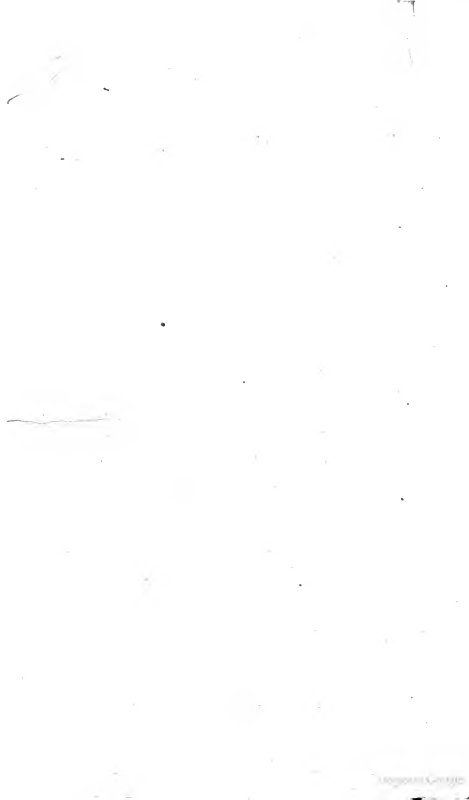
X.

XANTHICUS lunaris idem est ac Nisan, aut 6 fenus est. Martius est potius quam Aprilis, lib. 11, cap. lxxiii, 108.

Xetus vicus est anno 1. Olymp. lxxv. Boëdromionis xvi, lib. 1, cap. xxiii, 10.

F I N I S.







C



